

# ECONOMIA & TECNOLOGIA

Publicação do Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC) da Universidade Federal do Paraná com o apoio do Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR) e da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEPR)



Foto: Dirce Freire Maia

## EDITORIAL

**SIMPÓSIO - A INTER-RELAÇÃO ENTRE CÂMBIO E JUROS E SEUS IMPACTOS SOBRE A ECONOMIA BRASILEIRA**

**NÍVEL DE ATIVIDADE, INFLAÇÃO E POLÍTICA MONETÁRIA**

**POLÍTICA FISCAL E DÍVIDA PÚBLICA**

**ECONOMIA PARANAENSE**

**SETOR EXTERNO E ECONOMIA INTERNACIONAL**

**ECONOMIA E TECNOLOGIA**

**FINANÇAS E MERCADOS FINANCEIROS**

**OPINIÃO**

**INDICADORES ECONÔMICOS**

[www.boletimdeconjuntura.ufpr.br](http://www.boletimdeconjuntura.ufpr.br)



**UFPR**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (PPGDE)

**APOIO**



**TECPAR**  
INSTITUTO DE TECNOLOGIA DO PARANÁ



**Ano 4**

**Volume 14**

**Julho/Setembro de 2008**

**ISSN 1809-080X**



# ECONOMIA & TECNOLOGIA

Publicação do Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC) da Universidade Federal do Paraná com o apoio do Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR) e da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEPR)



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (PPGDE)

## **CENTRO DE PESQUISAS ECONÔMICAS**

Coordenação Geral

*Luciano Nakabashi*

Secretária Geral

*Aurea Koch*

Supervisão Geral

*Rafael Camargo de Pauli*

Editoração Eletrônica

*Carlos Eduardo Fröblich*

*Leonel Toshio Clemente*

Equipe Técnica

*Carlos Eduardo Fröblich*

*Cláudia Lacerda Martins*

*Geraldo Augusto Staub Filho*

*Leonel Toshio Clemente*

*Rafael Camargo de Pauli*

Colaboradores

*João Basílio Pereima Neto*

Endereço para correspondência:

Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC)

Av. Prefeito Lothário Meissner, 632 - Jardim Botânico

Fone: (41) 3360-4400/4440 CEP 80210-170

Curitiba - Paraná

Endereço Eletrônico: [economia.tecnologia@ufpr.br](mailto:economia.tecnologia@ufpr.br)

[www.boletimdeconjuntura.ufpr.br](http://www.boletimdeconjuntura.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) e da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEPR)

### **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 04, Vol. 14, Jul./Set. de 2008

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.

<b>ÍNDICE</b> .....	1
<b>EDITORIAL</b> .....	3
<b>SIMPÓSIO</b>	
<b>Efeitos da apreciação cambial na poupança interna: análise teórica e evidências para o Brasil</b> .....	5
<i>Paulo Gala</i>	
<b>Efeitos do câmbio, juros e do crescimento mundial sobre as exportações da indústria brasileira</b> .....	13
<i>Luciano Nakabashi</i>	
<i>Marcio José Vargas da Cruz</i>	
<i>Fábio Dória Scatolin</i>	
<b>Câmbio, juros e inflação: a difícil tríade e o crescimento</b> .....	25
<i>João Basílio Pereima Neto</i>	
<i>Geraldo Augusto Stanb Filho</i>	
<b>NÍVEL DE ATIVIDADE, INFLAÇÃO E POLÍTICA MONETÁRIA</b>	
<b>Inflação, nível de atividade e setor externo: o desempenho dos principais indicadores da economia brasileira</b> .....	33
<i>Guilherme R. S. Souza e Silva</i>	
<b>SETOR EXTERNO E ECONOMIA INTERNACIONAL</b>	
<b>Especialização da estrutura produtiva e crescimento econômico sob restrição externa: uma análise com dados em painel</b> .....	41
<i>Gilberto Tadeu Lima</i>	
<i>Veridiana Ramos Carvalho</i>	
<b>Políticas Comerciais: Uma Revisita à Guisa da Literatura</b> .....	49
<i>Claucir Roberto Schmidtke</i>	
<i>Pery Francisco Assis Shikida</i>	
<b>ECONOMIA PARANAENSE</b>	
<b>O impacto no emprego formal do programa Paraná 12 meses: vilas rurais</b> .....	61
<i>Joilson Dias</i>	
<i>Karen Bettinardi Couto</i>	
<i>Maria Helena Ambrosio Dias</i>	
<b>Análise do movimento de kassegui em Londrina – Paraná</b> .....	71
<i>Rodrigo Alves da Cunha</i>	
<i>Katy Maia</i>	
<b>Crescimento, câmbio e importações no Brasil e Paraná</b> .....	77
<i>Claudia Lacerda Martins</i>	
<i>Luciano Nakabashi</i>	
<b>ECONOMIA E TECNOLOGIA</b>	
<b>A política de financiamento à inovação no Brasil</b> .....	87
<i>Solange Corder</i>	
<b>Interação Universidade – Empresa: o quê as universidades têm a ganhar?</b> .....	101
<i>Luciano Martins Costa Póvoa</i>	
<b>A produção brasileira de biodiesel: o caso da Brasil Ecodiesel</b> .....	107
<i>Junior Ruiz Garcia</i>	
<i>Armando Dalla Costa</i>	
<b>POLÍTICA FISCAL E DÍVIDA PÚBLICA</b>	

<b>Execução orçamentária e ajuste fiscal: o papel dos mecanismos de contingenciamento dos gastos públicos.....</b>	119
<i>Fernando Motta Correia</i>	
<b>FINANÇAS E MERCADOS FINANCEIROS</b>	
<b>Crise financeira e seus impactos sobre a economia brasileira.....</b>	123
<i>Marcelo Curado</i>	
<i>Luciano Nakabashi</i>	
<b>A política monetária no Brasil e a atual retração do crédito.....</b>	135
<i>Rafael Camargo de Pauli.</i>	
<b>OPINIÃO</b>	
<b>Inserção externa defensiva e crescimento econômico de longo prazo.....</b>	145
<i>Guilherme Jonas Costa da Silva</i>	
<b>Questionando a desigualdade.....</b>	151
<i>Igor Zanoni Constant Carneiro Leão</i>	
<b>INDICADORES ECONÔMICOS</b>	
<i>Índices de Preços.....</i>	157
<i>Índices de Confiança.....</i>	159
<i>Vendas Reais no Varejo.....</i>	160
<i>Contas Nacionais.....</i>	161
<i>Finanças Públicas.....</i>	162
<i>Receitas e Despesas.....</i>	162
<i>Atividade Industrial.....</i>	163
<i>Consumo de Energia Elétrica.....</i>	164
<i>Taxa de Desemprego.....</i>	165
<i>Pessoal Ocupado e Rendimentos.....</i>	166
<i>Taxa de juros/ Reservas Internacionais.....</i>	167
<i>Setor Externo.....</i>	168
<i>Taxa de Câmbio.....</i>	169
<i>Agregados Monetários.....</i>	170

## EDITORIAL

Com grande satisfação, apresento o décimo quarto volume do boletim *Economia & Tecnologia*. No presente volume, o foco do simpósio é a relação entre juros e câmbio e seus impactos na economia brasileira. Para essa análise, contamos com a inestimável participação do professor da FGV-SP, Paulo Gala, que foca o estudo nos efeitos da apreciação cambial sobre os salários reais, taxas de lucro, investimento agregado, poupança externa e interna. A conclusão do autor é que, em casos de sobrevalorização excessiva, a redução de margens de lucros nos setores de produção de bens comercializáveis e aumento do consumo levam a uma queda da poupança interna. Contamos ainda com a participação dos professores Luciano Nakabashi, Márcio Cruz e Fábio Scatolin, todos da UFPR, com um breve estudo dos impactos do câmbio e juros sobre a pauta de exportação brasileira e, por fim, João Basílio Pereima Neto (UFPR) e Geraldo Staub Filho (UFPR) chamam a atenção para os efeitos dos elevados déficits em transações correntes e da deterioração da conjuntura internacional na sustentabilidade do crescimento da economia brasileira.

Na área do setor externo e economia internacional, os professores e pesquisadores Gilberto Tadeu Lima e Veridiana Ramos Carvalho, ambos da FEA/USP, fizeram um estudo para vários países sobre a importância da restrição externa no crescimento econômico utilizando a metodologia de dados de painel, sendo esta uma novidade na literatura correspondente. Os resultados do estudo corroboraram a consideração de que a competitividade estrutural é crucial na determinação do crescimento econômico dos países. Claucir Roberto Schmidtke e Pery Francisco Assis Shikida, da UNIOESTE, fizeram uma breve explanação a respeito da ação do governo junto às transações de comércio internacional, tendo como foco de análise as políticas comerciais. A conclusão do estudo é que tanto a adoção do livre-comércio, como a do protecionismo, torna-se importante dependendo da situação e/ou conjuntura do momento.

Os professores e pesquisadores da UEM, Joilson Dias, Karen Bettinardi Couto e Maria Helena Ambrosio Dias, fizeram um estudo dos impactos do Programa Paraná 12 Meses no emprego formal. Os resultados apontam para a existência de um impacto positivo que os investimentos do Programa, bem como dos investimentos municipais em capital e agricultura, tiveram na geração de emprego nos municípios paranaenses. Já os professores e pesquisadores da

UEL, Rodrigo Alves da Cunha e Katy Maia, analisaram o movimento de kassegui em Londrina-PR.

Na área de economia e tecnologia, contamos com a participação de Solange Corder (UNICAMP) com um estudo da política de financiamento à inovação no Brasil, de Luciano Martins Costa Pova (CEDEPLAR/UFMG e FEAD-MG) com uma análise da interação entre universidade e empresa, além do estudo de Junior Ruiz Garcia (UNICAMP) e Armando Dalla Costa (UFPR) sobre produção brasileira de biodiesel, com foco no caso da Brasil Ecodiesel.

Finalmente, contamos com uma análise do impacto da atual crise financeira americana sobre a economia brasileira realizada por Marcelo Curado (UFPR) e Luciano Nakabashi (UFPR), além de um artigo de opinião que trata da inserção externa brasileira por Guilherme Jonas Costa da Silva (UFU e CEDEPLAR/UFMG).

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

*Prof. Dr. Luciano Nakabashi*  
*Coordenação Geral do boletim Economia & Tecnologia*

## SIMPÓSIO

### Efeitos da apreciação cambial na poupança interna: análise teórica e evidências para o Brasil

Paulo Gala\*

**RESUMO** - Esta nota tem por objetivo apresentar perspectivas teóricas que exploram possíveis canais macro dos efeitos da apreciação cambial e algumas evidências empíricas para o caso brasileiro. O trabalho discute os efeitos da apreciação (depreciação) cambial nos níveis de renda, consumo e poupança interna e analisa o caso brasileiro recente.

Palavras-chave: Nível do câmbio real. Poupança. Investimento.

## 1 INTRODUÇÃO

A moeda brasileira tem se valorizado intensamente nos últimos dois anos. Nesse contexto, voltam a surgir argumentos favoráveis à apreciação do câmbio real. Alguns economistas argumentam que um Real apreciado seria favorável à aquisição de máquinas e equipamentos no exterior, estimulando o investimento agregado, ou ainda que o câmbio apreciado facilitaria a aquisição de tecnologias que não possuímos no mercado mundial. Ambos os argumentos, entretanto, parecem não descrever bem o que se observou durante a intensa apreciação cambial brasileira ao longo dos anos 90: baixo nível de investimento agregado e baixo dinamismo tecnológico da indústria brasileira, especialmente se comparados ao que ocorreu no leste da Ásia.

O efeito mais forte da apreciação cambial nas cadeias produtivas de bens comercializáveis, tanto agrícolas quanto de bens industriais, se faz sentir principalmente nas margens de lucro. Para um dado nível de preços em dólares de produtos comercializáveis, a apreciação cambial representa uma queda de preços de venda e margens de lucro em reais em toda a cadeia que trabalha com preços internacionais, especialmente nos setores que não têm poder de mercado. A redução de preços de máquinas e equipamentos importados decorrente da apreciação cambial está longe de compensar a redução nos lucros. Que baixos, não estimulam o investimento. Os aumentos de importação de bens de capital observados na balança comercial são principalmente direcionados para os setores de bens não comercializáveis e para a

---

\* Doutor e professor de Economia pela FGV/SP. Endereço Eletrônico: [pgala@uol.com.br](mailto:pgala@uol.com.br).

substituição da produção de máquinas e equipamentos domésticos, o que por si só pode reduzir nossa capacidade de inovação e melhora tecnológica em setores de ponta.

Dentro dessa temática, esta nota tem por objetivo apresentar perspectivas teóricas que exploram possíveis canais macro dos efeitos da apreciação cambial e algumas evidências empíricas para o caso brasileiro. Além dessa breve introdução, o trabalho está dividido em 3 seções. As seções 2 e 3 apresentam perspectivas teóricas sobre os efeitos da apreciação (depreciação) cambial nos níveis de renda, consumo e poupança interna e analisam o caso brasileiro recente. A última seção traz algumas breves conclusões.

## **2 EFEITOS DO CÂMBIO REAL NA POUPANÇA INTERNA**

Uma apreciação cambial reduz o preço de venda dos bens comercializáveis e, tudo o mais constante (ou seja, salários nominais, preços externos e produtividade) reduz a margem de lucro desse setor. No entanto, a apreciação cambial pode aumentar os lucros do setor de bens não comercializáveis que opera com insumos importados. No caso do setor de bens comercializáveis que opera com insumos importados, uma apreciação cambial sempre reduzirá a margem de lucro, para uma dada escala de produção, pois a queda no preço de venda tende a ser maior do que a queda de um componente parcial do custo. O argumento de que o câmbio apreciado é favorável ao investimento agregado por baratear o preço de máquinas e equipamentos, pode ser entendido aqui como uma situação em que o preço reduzido de insumo aumenta a margem de lucro para um setor não comercializável. O mesmo argumento não se aplica para bens comercializáveis.

Uma apreciação cambial reduz, portanto, o lucro do setor de bens comercializáveis, mantém inalterado o lucro do setor de não comercializáveis e aumenta o lucro do setor de não comercializáveis que trabalha com insumos importados. O efeito final sobre a lucratividade da economia, para uma dada escala de produção, dependerá do tamanho relativo de cada setor. Se o setor de bens comercializáveis for maior do que o setor de não comercializáveis que trabalha com insumos importados, necessariamente uma apreciação cambial reduzirá os lucros da economia. Quanto maior o componente não comercializável do custo de produção de comercializáveis, maior será esse efeito.

Resta ver como ficam as outras variáveis da economia como decorrência da apreciação (depreciação) cambial. O nível geral de preços deve cair (subir), pois nada mais é do que um

composto de preço de comercializáveis e não comercializáveis. O salário real deve aumentar (cair), pois é uma relação entre salário nominal e nível de preços. O câmbio real deve se apreciar (depreciar) na medida em que o câmbio nominal cai (sobe) mais do que o aumento do nível geral de preços que depende, em parte, dos preços de não comercializáveis. E, por fim, se assumirmos que o setor de comercializáveis é maior do que o de não comercializáveis com insumos importados, o lucro geral da economia deve cair. Ou seja, para dados níveis de produtividade e salário nominal, uma apreciação cambial resulta numa redução nas margens de lucro do sistema e aumentos do salário real. Resta ver como as dinâmicas de determinação de renda, investimento e poupança são afetadas por essa queda de lucros no curto e no longo prazo.

Levando-se em consideração a hipótese de que os trabalhadores consomem toda sua renda, aumentos dos salários reais significarão reduções da poupança interna e aumentos de consumo. Como consequência, a demanda agregada poderá cair ou aumentar, dependendo dos efeitos da queda das margens de lucro na função investimento. Se o investimento for pouco elástico a variações nas margens de lucro, quedas de salário real terão efeitos recessivos, pois a queda do consumo não será compensada por um aumento de investimento dos empresários. Essa é a clássica tese do subconsumo, onde reduções de salário real reduzem o consumo e demanda agregada. Se os investimentos forem altamente sensíveis à margem de lucro, teremos então o efeito oposto. Reduções do salário real aumentarão os lucros que por sua vez aumentarão a demanda agregada e a utilização de capacidade instalada. A economia entrará numa trajetória do tipo *investment-led growth*.

Em economia aberta, uma desvalorização real do câmbio reduzirá o salário real e aumentará a margem de lucro dos empresários. Haverá aumento de investimento, exportações e nível de renda contanto que as funções sejam suficientemente elásticas. O aumento dos lucros contribuirá para o aumento da poupança interna. Nos casos de sobrevalorização cambial haverá elevação artificial dos salários que contribuirá para o aumento do consumo e redução da poupança interna.

### **3 EVOLUÇÃO DA POUPANÇA INTERNA NO BRASIL**

Numa economia com contas públicas relativamente equilibradas, a poupança interna privada mais a externa é igual ao investimento. Seguindo a argumentação acima, sabemos que tanto importações e exportações quanto a poupança interna dependerão da taxa de câmbio. As trajetórias de poupança interna e externa dependem do câmbio, já que este afeta todas as

variáveis acima elencadas. Com funções suficientemente elásticas, um câmbio real mais depreciado poderá aumentar o nível de renda via aumento de exportações, reduzir o nível de consumo, aumentar a poupança interna, reduzir a poupança externa e aumentar o nível de investimento. Teríamos, portanto, o clássico caso asiático onde o crescimento puxado por investimentos e exportações resulta em superávits em conta corrente.

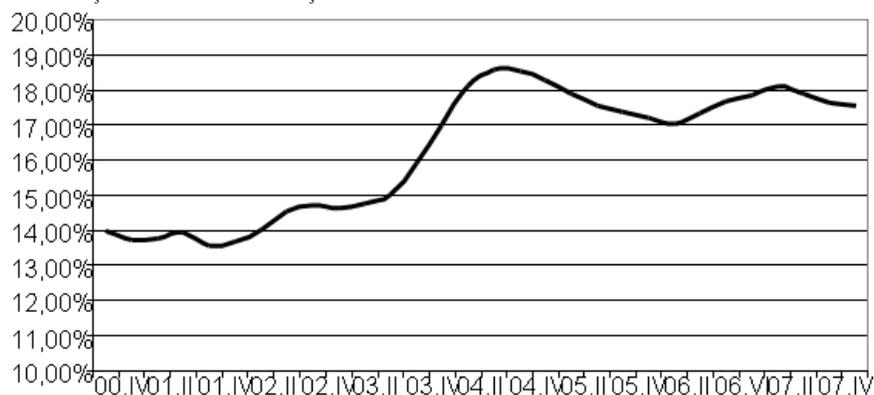
Podemos imaginar também outros tipos de trajetória. Um câmbio sobrevalorizado pode aumentar o nível de renda via aumento do consumo e dependendo das elasticidades, via aumento do investimento. Nesse tipo de trajetória, o crescimento será necessariamente acompanhado de aumento de poupança externa. A situação de déficit em conta-corrente é compatível com crescimento puxado pelo consumo e eventualmente puxado pelos investimentos. Teríamos aqui o padrão mais tradicional observado na América Latina com crescimento e déficits em contas correntes.

Alguns autores têm argumentado que o modelo asiático não seria implementável no Brasil ou América Latina devido ao baixo nível de poupança privada. Invertendo a causalidade entre déficit em conta corrente e poupança, os autores argumentam que a baixa propensão individual a consumir dos asiáticos seria responsável pelos altos níveis de poupança interna e superávits em conta corrente. A discussão acima mostra que é possível endogenizar o consumo como função do salário real que por sua vez depende do câmbio real. Assim o segredo para o alto nível de poupança dos asiáticos estaria, segundo essa argumentação, nos reduzidos salários reais, dado um nível de produtividade. A poupança interna depende do nível da taxa de câmbio.

No caso latino-americano, as sucessivas crises cambiais dos últimos anos seriam explicadas pelo elevado nível de consumo e excessiva utilização de poupança externa. Tentativas de crescimento puxado pelo consumo a partir de câmbios reais sobrevalorizados e salários artificialmente elevados resultariam numa “insuficiência” de poupança interna e déficit em conta corrente. O problema latino-americano da “insuficiência de poupança” estaria na sobrevalorização cambial.

O gráfico abaixo mostra a evolução da poupança interna brasileira desde os anos 2000. Percebe-se claramente um forte aumento de 4 pontos percentuais ocorrido a partir de 2003. Esse movimento está ligado, segundo nosso argumento, ao forte ajuste de preços relativos, ocorrido a partir da desvalorização do câmbio real em 2002.

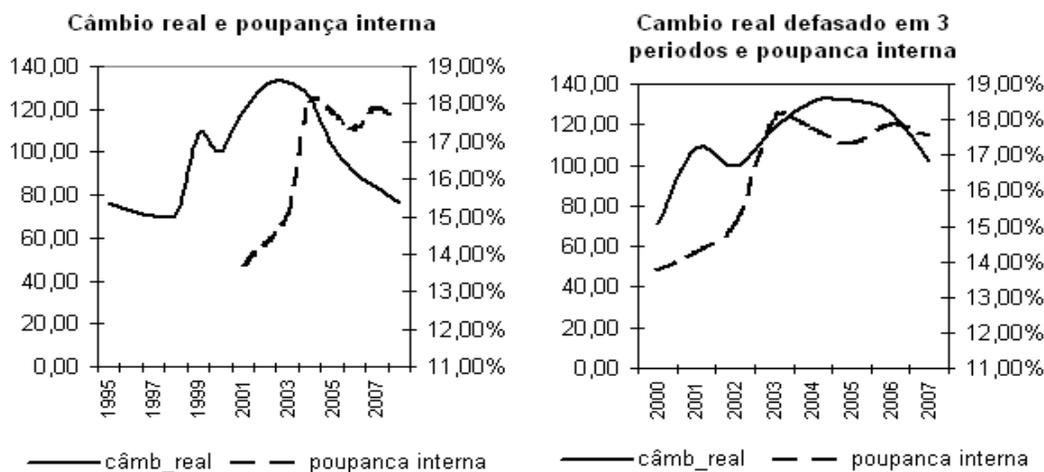
GRÁFICO 1 - EVOLUÇÃO DA POUPANÇA INTERNA NO BRASIL – 2000- 2007



FONTE: Elaboração própria com dados do Sistema de Contas Nacionais IBGE.

Os painéis abaixo mostram uma sobreposição da evolução recente de nossa taxa câmbio real e poupança interna. O segundo painel mostra uma relação interessante entre o nível da taxa de poupança e o nível do câmbio real defasado em 3 períodos. São evidências preliminares, obviamente, e dependem de estudos mais aprofundados, mas de todo modo, apontam para uma relação relevante entre câmbio e poupança interna.

GRÁFICO 2 – CÂMBIO REAL E POUPANÇA INTERNA – 1995 – 2007



FONTE: Elaboração própria com dados do Sistema de Contas Nacionais IBGE.

Para concluir, vale notar que toda a discussão acima é feita a partir de determinados níveis de produtividade. A elevação do salário real sem contrapartida de aumentos de produtividade é problemática, pois acaba por colocar a economia numa trajetória insustentável que termina numa crise de balanço de pagamentos. Por outro lado, numa situação de câmbio competitivo há um aumento de lucratividade dos investimentos que tende a aumentar o nível de

produtividade da economia no longo prazo, permitindo aumentos de salários reais de forma equilibrada.

## 6 CONCLUSÕES

Os argumentos apresentados nas seções anteriores procuraram discutir os impactos do nível do câmbio real nos salários reais, taxas de lucro, investimento agregado, poupança externa e interna. As primeiras seções trataram dos efeitos de curto prazo do nível do câmbio real na lucratividade das empresas e nos níveis de poupança interna. Em casos de sobrevalorização excessiva, a redução das margens de lucro nos setores de produção de bens comercializáveis e aumento do consumo, resultarão em uma queda da poupança interna.

Para os setores produtores de bens não comercializáveis ou de comercializáveis maquiladores, a apreciação cambial poderá significar um aumento de margens na medida em que reduzirá preços de insumos importados sem reduzir preços de venda. O efeito líquido final da apreciação do câmbio no investimento agregado será, portanto, ambíguo, dependendo do nível de utilização da capacidade instalada, do tamanho do setor de comercializáveis e da proporção de insumos importados na indústria como um todo. É importante notar, entretanto, que mesmo que o investimento agregado aumente, pode haver uma especialização setorial perversa da economia no sentido de restrições do balanço de pagamentos e capacidade de geração de divisas. Se grande parte do investimento estiver concentrada no setor produtor de bens não comercializáveis, haverá grande probabilidade de restrição de divisas para o crescimento no longo prazo.

Em relação ao caráter regressivo de políticas cambiais que estimulem o aumento de competitividade da moeda, é importante notar que políticas compensatórias devem ser usadas no curto prazo para compensar a queda relativa do salário real. Por outro lado, vale destacar que tentativas de aumento do salário real pela via da sobrevalorização cambial têm, em geral, se mostrado bastante problemáticas. Os inúmeros casos de populismo cambial e crise na América Latina recentemente são testemunhas disso. A via por excelência de aumento sustentado do salário real passa pela redução do desemprego e incorporação dos trabalhadores nos setores dinâmicos da economia mundial, como bem mostraram as experiências asiáticas de sucesso. Uma política de câmbio competitivo tem exatamente esse objetivo. Ao promover a competitividade das indústrias domésticas contribui para a mudança estrutural da economia que é, em última análise, o que causa o desenvolvimento econômico.

## REFERÊNCIAS

BRESSER-PEREIRA, L.,C. e GALA, P. Foreign savings, insufficiency of demand and low growth, *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 30, n.3, p.315–334, 2008.

BRESSER-PEREIRA, L.,C. (2006). **Exchange rate, fix, float or manage it?** Preface to Mathias Vernengo, (ed.) *Financial Integration or Dollarization: No Panacea*. Cheltenham: Edward Elgar.

BHADURI, A., and MARGLIN, S., A. (1990). **Unemployment and the real wages: the economic basis for contesting political ideologies**. *Cambridge Journal of Economics*, 14, December.

BARBOSA-FILHO, N., (2006). Exchange rates, growth and inflation. In: ANNUAL CONFERENCE ON DEVELOPMENT AND CHANGE ACDC, 2., Campos do Jordão, Brazil, November 2006.

Frenkel, r., (2004). **Real exchange rate and employment in Argentina, Brazil, Chile and Mexico**. Cedes, Buenos Aires, paper presented to the G24.

FRENKEL, Roberto, and TAYLOR, Lance (2006). **Real exchange rate, monetary policy and employment**. Desa Working paper n.19, United Nations, New York.

GALA, P., e LIBÂNIO, G.,. Exchange rate policies, patterns of specialization and economic development: theory and evidence in developing countries. In: ANNUAL CONFERENCE ON DEVELOPMENT AND CHANGE ACDC, 3., 2007, Cidade do Cabo, África do Sul, Dezembro 2007.

GALA, P., e LUCINDA, C. Exchange rate misalignment and growth: old and new econometric evidence. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, ANPEC,34.,2006, Salvador.

Rodrik, D., (2007). **Real Exchange Rate and Economic Growth: Theory and Evidence**. John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Draft, July.

ROS, Jaime (2002). **Trade specialization and economic growth**. in J. M. Fanelli and R. Medhora (eds.), *Finance and Competitiveness in Developing Countries*. London: Routledge.

SILVA, G., J., C., OREIRO, J., L., NAKABASHI, L., e LEMOS, B., P., (2007). A macroeconomia do crescimento puxado pela demanda agregada: teoria e aplicações ao caso brasileiro. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, ANPEC, 35., 2007, Recife.

Sistema de Contas Nacionais. Brasília: IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>. Acesso em: 10/09/2008.

WILLIAMSON, J, (2003). **Exchange rate policy and development**. Presented in Initiative for Policy Dialogue Task Force on Macroeconomics, New York.

## Efeitos do câmbio, juros e do crescimento mundial sobre as exportações da indústria brasileira

Luciano Nakabashi\*

Marcio José Vargas da Cruz\*\*

Fábio Dória Scatolin\*\*\*

**RESUMO** – O objetivo do presente artigo é analisar a relação do câmbio real, dos juros e do crescimento mundial sobre total das exportações brasileiras e sua composição. As três variáveis acima mencionadas afetam não somente o montante exportado por um país, mas também sua composição. Adicionalmente, a estrutura dessa composição possui efeitos na própria dinâmica das exportações. O setor exportador, por sua vez, tem um papel chave sobre o desempenho da economia brasileira na medida em que as restrições externas ao crescimento tem se apresentado como um problema recorrente nos últimos 25 anos, o que ajuda a explicar o seu fraco desempenho. Essa importante relação entre as duas variáveis justifica um estudo mais detalhado da composição do setor exportador da economia brasileira.

Palavras-chave: Mudança estrutural. Exportações. Taxa de câmbio. Taxa de juros.

### 1 INTRODUÇÃO

O objetivo do presente artigo é analisar a relação das taxas de câmbio, de juros e do crescimento mundial sobre total das exportações brasileiras e de sua composição. A importância de tal análise se deve à relação existente entre a composição do setor exportador e o seu dinamismo, ou seja, na elasticidade renda deste.

O setor exportador, por sua vez, tem um papel chave sobre o desempenho da economia brasileira na medida em que as restrições externas tem se apresentado como um problema recorrente nos últimos 25 anos, ajudando a explicar seu fraco desempenho.

A teoria pós-keynesiana serve de base para a argumentação de que o desempenho do setor exportador é essencial na determinação do crescimento, no longo prazo, devido ao seu

---

\* Doutor em Economia pelo CEDEPLAR/UFMG. Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Endereço eletrônico: luciano.nakabashi@ufpr.br.

\*\* Mestre em Economia pela Universidade Federal do Paraná. Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Endereço eletrônico: marciocruz@ufpr.br.

\*\*\* Doutor em Economia pela University of London. Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Endereço eletrônico: scatolin@ufpr.br.

duplo papel de estímulo à demanda pelos produtos domésticos e de relaxamento da restrição externa ao crescimento.

A relação entre crescimento econômico, restrição externa e exportações tem como base teórica o modelo desenvolvido por THIRLWALL (1979), em que as restrições externas ao crescimento possuem um papel fundamental neste processo. Nesse modelo, as elasticidades renda das importações e das exportações são elementos chaves para um bom desempenho econômico de longo prazo (MCCOMBIE e ROBERTS, 2002).

Adicionalmente, o desempenho do setor exportador tem um impacto direto sobre a estrutura produtiva de um país ao determinar os setores mais competitivos da mesma e, portanto, com maiores potenciais de crescimento. Na medida em que a estrutura produtiva de uma economia é importante na determinação do seu dinamismo, esse fator passa a ser crucial no crescimento econômico de longo prazo.

O papel do câmbio é relevante, pois altera o valor total das exportações ao induzir mudanças nos preços relativos dos bens domésticos em relação aos estrangeiros, além de ser importante na determinação da estrutura produtiva da economia ao passo em que alguns segmentos e setores são mais sensíveis à competitividade via preços. A taxa de juros doméstica atua sobre a estrutura produtiva, pois os setores e segmentos compostos por grandes empresas têm maior facilidade de financiamento externo. Desse modo, eles são menos sensíveis a variações da taxa de juros doméstica. O crescimento da renda mundial, por sua vez, tende a favorecer mais a exportação dos bens com maiores elasticidades renda.

Além da presente introdução, o presente estudo se encontra estruturado da seguinte forma: na seção 2 é apresentada a metodologia a ser utilizada na análise empírica e as fontes dos dados. Finalmente, na seção subsequente, os resultados empíricos são apresentados e discutidos.

## **2 METODOLOGIA E FONTE DOS DADOS**

A análise é feita com dados mensais e o período vai de janeiro de 1996 a fevereiro de 2008, data a partir da qual os dados detalhados das exportações estão disponibilizados pela Secretaria de Comércio Exterior (SECEX/MDIC). A *proxy* para a taxa de juros real é a Selic fixada pelo Comitê de Política Monetária (COPOM) descontada pela expectativa média de inflação (IPCA) para 12 meses, com ambas as séries provenientes do Boletim do Banco Central do Brasil.

Os dados da taxa de câmbio (taxa de câmbio efetiva real – IPA-IT-Exportações) são oriundos do IPEA. As séries das exportações mensais classificadas de acordo com o nível de intensidade dos recursos foram deflacionadas pelo IPCA do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Os dados do PIB dos Estados Unidos estão em valores reais e foram utilizados como *proxy* para a renda mundial ( $Z$  na equação (1)), pois os dados desta estão disponíveis apenas anualmente. A fonte é o *Bureau of Economic Analysis* do *U.S. Department of Commerce*. Como os dados do PIB americano estão disponíveis apenas trimestralmente, foi considerada uma taxa de crescimento constante a cada três meses para que os dados fossem transformados em uma série mensal.

A análise empírica foi realizada através da utilização de gráficos e regressões econométricas utilizando o método de defasagens distribuídas para analisar o impacto das taxas de câmbio, juros e crescimento dos EUA na participação relativa das exportações de cada um dos cinco sub-setores industriais no total exportado pela indústria.

A análise de regressão foi realizada com variáveis defasadas. A inclusão destas foi feita, pois existe certa defasagem entre mudanças no câmbio, juros e na renda dos parceiros comerciais sobre as exportações. Foram realizados testes para verificar se as séries são estacionárias para evitar problemas de correlação espúria entre as variáveis. O critério para seleção de defasagens, da presença de uma constante e tendência no teste de Dickey-Fuller foi o de Akaike.

De fato, a única série que não se rejeita a presença de raiz unitária é a da taxa de crescimento das exportações baseadas em diferenciação. No entanto, como as demais são estacionárias, não haveria problema de correlação espúria nos resultados da regressão. Assim, optou-se por estimar a regressão utilizando também essa série como variável dependente.

Foram feitos testes de normalidade dos resíduos do Stata, sendo estes baseados em D'AGOSTINE, BELANGER e D'AGOSTINE JR., (1990 apud PARK, 2003)<sup>1</sup>, de heterocedasticidade, autocorrelação e multicolinearidade. Os problemas encontrados foram corrigidos com os métodos adequados, como exposto na próxima seção.

### 3 RESULTADOS

Realizados de acordo com a análise gráfica.

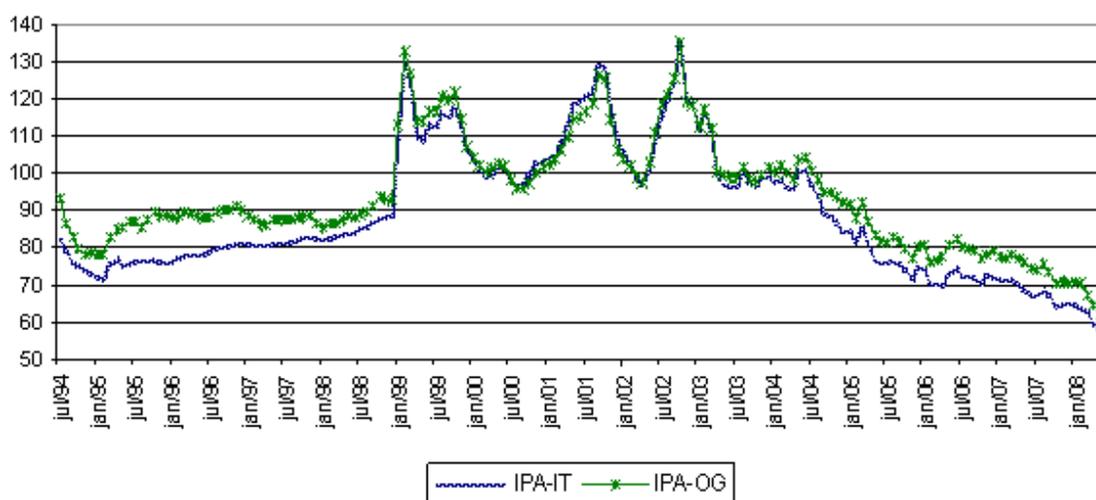
---

<sup>1</sup> O teste é construído através de uma medida de assimetria e outra de curtose da distribuição dos resíduos.

### 3.1 ANÁLISE GRÁFICA

De acordo com os dados apresentados no Gráfico 1, a apreciação do câmbio está em curso desde o final de 2002. As duas séries mostram que junho de 2008 foi o mês que apresentou maior apreciação do câmbio desde o início do plano real. Mesmo que alguns analistas digam que tal processo se deve, em grande medida, à depreciação do dólar, a apreciação do real tem se mostrado significativa no período recente, mesmo quando se considera as moedas dos principais mercados externos de destino dos produtos brasileiros.

GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO REAL MULTILATERAL: JUL/1994-JUN/2008

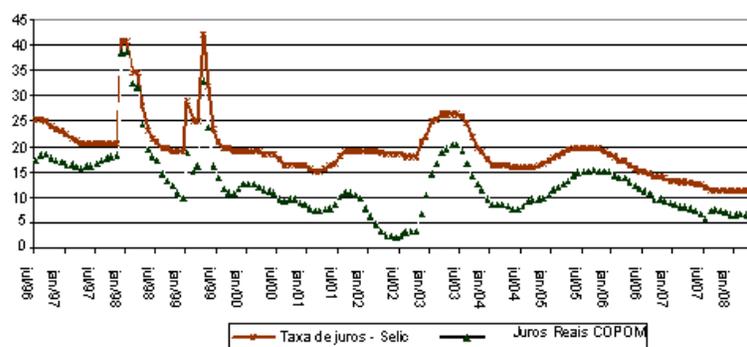


FONTE: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)

Muitos analistas já apontavam que o câmbio estava muito apreciado no começo do Plano Real. Atualmente, com o câmbio mais apreciado em termos reais e por um longo período, há uma tendência de mudanças na estrutura produtiva e na pauta de exportações.

As elevadas taxas de juros reais por um longo período de tempo, como pode ser visto pelo Gráfico 2, também tem impactos relevantes sobre a estrutura produtiva e, conseqüentemente, na pauta de exportações. O papel dos juros sobre os investimentos produtivos é bem difundido na literatura econômica e, conforme argumentando anteriormente, o impacto dos juros domésticos nos diversos setores e segmentos é diferenciado, pois alguns possuem maior facilidade na captação de recursos externos.

GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DA TAXA DE JUROS SELIC NOMINAL E REAL: JUL/1996-MAI/2008

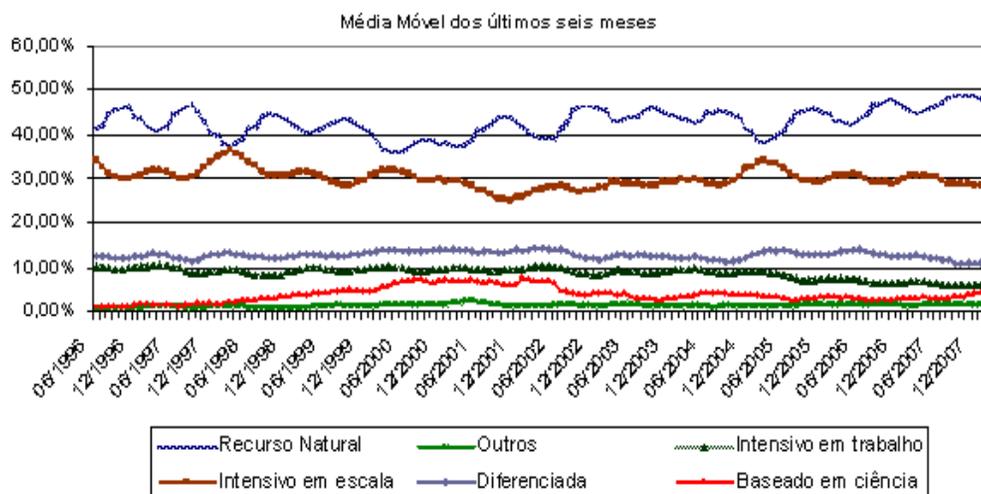


FONTE: Boletim do Banco Central do Brasil

Apesar da queda dos juros domésticos a partir do final de 2005 e da sua maior estabilidade, os juros da economia brasileira ainda são elevados, relativamente ao resto do mundo. Assim, o impacto dessa variável sobre setores e segmentos formados por empresas de pequeno e médio porte com dificuldades de acesso ao financiamento externo é relevante.

No Gráfico 3 é possível notar a variação na participação relativa das exportações dos setores da economia (média móvel dos últimos seis meses) quando estes são divididos de acordo com o grau de intensidade tecnológica em: 1) recursos naturais; 2) trabalho; 3) escala; 4) diferenciação; e 5) ciência. Apesar da grande variabilidade é considerável o aumento do valor das exportações dos bens baseados em recursos naturais e em escala.

GRÁFICO 3 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS SETORES DIVIDIDOS DE ACORDO COM A INTENSIDADE TECNOLÓGICA NA PAUTA DE EXPORTAÇÃO BRASILEIRA (MÉDIA MÓVEL DOS ÚLTIMOS SEIS MESES): JUN/1996-FEV/2008



FONTE: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – dados do Alice Web.

De acordo com os dados apresentados no gráfico acima, é possível notar que as exportações de bens intensivos em recursos naturais passaram de 40% para quase 50% na pauta de exportações do país entre 1996 e 2008. Mesmo com os ciclos, é interessante notar que, a partir de 2005, os ciclos se tornaram menores em torno de uma média maior.

A média dos últimos seis meses da participação na pauta de exportações do setor intensivo em trabalho passou de 10,24%, em junho de 1996, para 6,18%, em fevereiro de 2008, o que representa uma queda de 40%. Assim, os resultados mostram que o setor intensivo em trabalho foi o que mais sofreu nos anos recentes.

Ainda com os dados do Gráfico 3, é interessante notar o ganho de participação relativa das exportações baseadas em ciência, apesar da grande oscilação apresentada no período. A média da participação dos últimos seis meses desse setor passou de 1,06%, em junho de 1996 para 4,20%, em fevereiro de 2008, alternando um período de ganho de participação entre 1996 e 2000, seguido por uma queda ao final de 2002 e variações não muito significativas na sequência.

### 3.2 ANÁLISE ECONOMETRICA

Para se fazer uma análise mais formal da relação entre as variáveis acima destacadas, utilizou-se análise de regressão. A taxa de crescimento das exportações de cada um dos cinco segmentos foi considerada como variável dependente. As taxas de câmbio, juros e crescimento dos EUA e suas respectivas defasagens foram consideradas variáveis explicativas. Assim, a análise foi feita de acordo com cinco modelos diferentes, onde a mudança ocorre apenas na variável dependente.

Cabe ressaltar que a taxa de câmbio é uma variável crucial que afeta as expectativas e planejamento dos agentes envolvidos no setor exportador, que futuramente altera suas decisões de investimento. Assim, esse processo não é automático, ou seja, os consumidores levam tempo para perceber a mudança dos preços relativos, as empresa levam tempo para mudar de fornecedor, dentre outros motivos que podem resultar numa diferença razoável de tempo para que ocorra este ajuste. Desse modo, seria de se esperar certa defasagem entre alterações nesta e seus efeitos na economia. Os mesmos argumentos são válidos para a taxa de crescimento dos parceiros comerciais do Brasil e taxa doméstica de juros.

Para incorporar a existência de defasagem dos impactos do câmbio e juros sobre a economia, foram utilizadas as respectivas defasagens na equação de regressão. Para definir o número de defasagens, a primeira regressão foi estimada com um número relativamente alto de defasagens para todas as variáveis explicativas (16 defasagens). A partir dos resultados dessa regressão, utilizou-se o critério de informação de Akaike para verificar se a especificação do modelo sofria uma melhora com a redução das defasagens. Esse procedimento foi mantido até se encontrar o menor valor desse critério de seleção.

Na primeira regressão, onde a variável dependente é a exportação dos bens baseados em recursos naturais (BRN), foi detectado o problemas de normalidade e heterocedasticidade. Portanto, foi feito uso do método dos mínimos quadrados iterativos com redistribuição de pesos (*Iteratively Reweighted Least Squares*). Esse método é indicado para correção de erros não normais causado por variáveis independentes com elevada *leverage*<sup>2</sup> que levam a presença de *outliers*. Também foi detectado um problema de multicolinearidade entre as variáveis defasadas do crescimento dos EUA, mas não muito grave.

Na segunda regressão, em que se utiliza a taxa de crescimento das exportações dos bens baseados em trabalho (BT) como variável dependente, foi detectada autocorrelação dos resíduos. Para correção de tal problema foi utilizado o método iterativo de Prais-Winsten (PW) para correção de correlação de primeira ordem dos resíduos. Os mesmos problemas de autocorrelação foram encontrados na terceira e quarta regressão, onde as variáveis dependentes são as taxas de crescimento das exportações dos produtos baseados em escala (BE) e em diferenciação (BD). O mesmo procedimento foi utilizado para corrigir tal problema, o que reduziu a autocorrelação de maneira significativa. Adicionalmente, na regressão em que BE é a variável dependente, foi detectada a presença de multicolinearidade moderada entre as defasagens da taxa de crescimento dos EUA, diminuindo o nível de significância dos coeficientes destas.

Finalmente, na última – a taxa de crescimento das exportações dos bens baseado em ciência é variável dependente (BC) – foram detectados problemas de autocorrelação, não normalidade dos resíduos e heterocedasticidade. Para contornar os problemas acima mencionados foi empregado o método de Prais-Winsten com erros robustos (PWR), com redução dos problemas acima mencionados.

---

<sup>2</sup> Variáveis com elevada *leverage* possuem observações com grandes distâncias do valor médio.

Os resultados das cinco regressões se encontram na Tabela 1. Foram retiradas as defasagens com coeficientes não estatisticamente diferentes de zero para facilitar a visualização e interpretação dos resultados.

TABELA 1 – RESULTADOS DA ANÁLISE DE REGRESSÃO COM VARIÁVEIS DEFASADAS

	BRN (IRLS)	BT (PW)	BE (PW)	BD (PW)	BC (PWR)
Cons.					0.139 (0.078)*
Cres. EUA			21.144 (11.929)*		
T. Juros				-0.158 (0.071)**	
Cres. EUA (-1)					-114.848 (50.514)**
Cres. EUA (-3)					127.685 (58.544)**
Cres. EUA (-4)					-97.915 (36.340)***
Cres. EUA (-6)	52.908 (29.187)*		44.771 (26.407)*		
Cres. EUA (-7)		-14.242 (7.967)*	-44.778 (26.318)*	-27.285 (14.109)**	
Cres. EUA (-11)	51.565 (25.268)**				
Cres. EUA (-12)	-30.958 (18.448)*				
Cres. EUA (-16)			-19.531 (11.982)*		
T.Câmbio (-2)		0.526 (0.312)*			
T.Câmbio (-3)		-0.656 (0.321)**			2.678 (1.473)*
T.Câmbio (-4)	0.926 (0.485)*				-2.212 (1.310)*
T.Câmbio (-5)	-1.281 (0.498)**			-0.907 (0.533)*	
T.Câmbio (-7)			0.903 (0.474)*		
T.Câmbio (-8)	-1.126 (0.503)**	-0.681 (0.312)**	-1.351 (0.430)***	-0.878 (0.525)*	
T.Câmbio (-9)		0.496 (0.284)*	0.751 (0.317)**		
T.Câmbio (-10)	0.827 (0.507)*				
T.Câmbio (-12)					2.482 (1.257)**
T.Câmbio (-13)					-2.508 (1.231)**
T.Juros (-4)	0.254 (0.090)***				
T.Juros (-5)					0.368 (0.191)*
T.Juros (-6)	0.197				

	(0.090)**				
T. Juros (-7)	-0.169				
	(0.090)*				
T. Juros (-11)				0.308	
				(0.178)*	
T. Juros (-12)		-0.119	-0.147	-0.261	
		(0.059)**	(0.072)**	(0.128)**	
T. Juros (-15)	0.183				
	(0.091)**				
T. Juros (-16)	0.169			0.280	
	(0.096)*			(0.154)*	
R <sup>2</sup>	0.36	0.18	0.25	0.27	0.33

Notas: \*\*\* significativo ao nível de 1%, \*\* significativo ao nível de 5%, \* significativo ao nível de 10%. PW é o método de Prais-Winsten, IRLS é o de mínimos quadrados iterativos com redistribuição de pesos e PWR o de Prais-Winsten com erros robustos. As variáveis dependentes são BRN (taxa de variação das exportações dos bens baseados em recursos naturais), BT (taxa de variação das exportações dos bens baseados em trabalho), BE (taxa de variação das exportações dos produtos baseados em escala), BD (taxa de variação das exportações dos bens baseados em diferenciação) e BC (taxa de variação das exportações dos produtos baseados em ciência). As variáveis independentes são T. Câmbio (taxa de variação cambial) e T. Juros (taxa de variação dos juros Reais). Crês. EUA é a taxa real de crescimento dos Estados Unidos. Entre parênteses estão os valores calculados do desvio padrão dos parâmetros.

Como as variáveis estão em taxa de crescimento, os coeficientes representam o impacto das variações das mesmas. Ao observar o impacto do crescimento dos EUA como *proxy* para os crescimento mundial, é possível notar que o setor que obteve grande benefício nesse processo foi o intensivo em recursos naturais. Ao somar as estimativas de ponto, chega-se a conclusão que o aumento de 1% na taxa de crescimento dos EUA provoca uma elevação de aproximadamente 70% na taxa de crescimento das exportações dos bens baseados em recursos naturais. A taxa de crescimento dos EUA teve um impacto negativo ou nulo nos demais setores.

Ao somar as estimativas de ponto dos coeficientes da taxa de câmbio da regressão onde a variável dependente é a taxa de crescimento das exportações dos bens baseados em recursos naturais (RN), chega-se a um valor negativo. Desse modo, se o câmbio exerce algum impacto sobre essa variável, a relação é inversa, ou seja, uma variação da taxa de câmbio no sentido de apreciação estimula a taxa de crescimento das exportações baseadas em recursos naturais.

No entanto, o estudo da FIESP (2006) aponta que a relação de causalidade é inversa, ou seja, o aumento da demanda de *commodities* agrícolas no mercado internacional está levando a uma elevação no preço desses produtos. O Brasil, como grande produtor de algumas dessas *commodities*, vem experimentando uma grande elevação no volume de produtos exportados, o que intensifica o processo de valorização da taxa de câmbio.

Ao somar as estimativas de ponto da segunda regressão, o resultado é positivo, mas próximo de zero. Esse resultado indica que variações percentuais na taxa de câmbio não têm

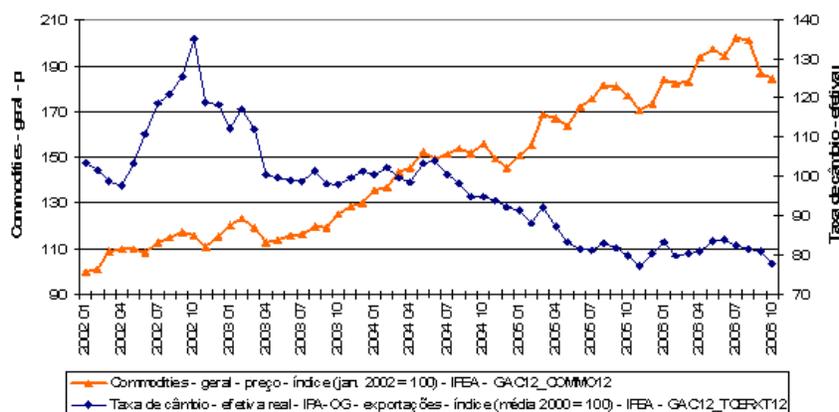
impacto significativo na taxa de crescimento das exportações dos bens baseados em trabalho, resultado que não seria esperado por ser um segmento que compete via preços.

As próximas três regressões indicam que variações na taxa de câmbio no sentido de apreciação afetam negativamente a taxa de crescimento das exportações dos bens baseados em escala, positivamente a taxa dos bens baseados em diferenciação e não possuem efeitos significativos na taxa de crescimento das exportações baseadas em ciência.

Já elevações na taxa de juros parecem ter efeitos negativos na taxa de crescimento das exportações dos bens baseados em escala e diferenciação. As taxas de crescimento das exportações dos bens baseados em recursos naturais e em ciência não foram influenciadas negativamente nos períodos em que a taxa de crescimento dos juros foi positiva. Os resultados mostram que existe uma correlação positiva na taxa de variação dessas duas variáveis.

O que fica claro dos resultados apresentados na Tabela 1 é que o segmento baseado em recursos naturais foi o que teve maior benefício do crescimento dos principais parceiros comerciais do Brasil (considerando a taxa de crescimento dos EUA como *proxy*). Adicionalmente, esse segmento não foi prejudicado pela valorização cambial e pela política de juros elevados. Neste caso, cabe ressaltar que para este segmento a valorização cambial foi relativamente compensada pelo aumento dos preços das commodities nos mercados internacionais.

GRÁFICO 4 – EVOLUÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO E DO ÍNDICE DE PREÇO DAS COMMODITIES – JAN./2002 A OUT./2006



FONTE: IPEA (2007) *apud* IPEADATA (2007).

Já os resultados das exportações do segmento baseados em trabalho não esclarecem muito o fraco desempenho deste, no período de análise. Uma das possibilidades é que ao se trabalhar com taxas de crescimento das variáveis, informações relevantes de longo prazo são

perdidas. De qualquer forma, esse segmento não vem sendo beneficiado pelas políticas macroeconômicas adotadas, nem pelo crescimento do resto do mundo.

A política de juros elevados prejudica os segmentos baseadas em escala e diferenciação, enquanto este ainda vem sofrendo com a apreciação da taxa de câmbio, além de não aproveitar a onda de crescimento da economia mundial.

Finalmente, as exportações do segmento baseado em ciência não estão enfrentando problemas com apreciações da taxa de câmbio e nem com elevações da taxa de juros, ajudando a explicar seu bom desempenho no período.

#### **4 CONCLUSÕES**

Os resultados apresentados indicam que os setores mais favorecidos pelo crescimento do comércio mundial e que não sofreram com a volatilidade das taxas de câmbio e juros ganharam participação no total das exportações brasileiras: bens baseados em recursos naturais e em ciência.

No entanto, é importante ressaltar que as exportações dos bens baseados em recursos naturais passaram de 40% para quase 50%, enquanto que as exportações baseadas em ciência passaram de 1,06% para 4,20%, considerando a média móvel dos últimos seis meses das duas variáveis, no período de junho de 1996 a fevereiro de 2008. Portanto, apesar do ganho de participação das exportações dos bens intensivos em ciência, a importância destes ainda é muito pequena em relação ao total das exportações.

Isso significa que o país está ficando mais dependente das exportações de bens baseados em recursos naturais devido ao crescimento da demanda mundial pelos mesmos. Como tais produtos não são dinâmicos do ponto de vista tecnológico e da elasticidade renda da demanda, considerando países de renda mais elevadas, tal mudança estrutural trará mudanças no dinamismo das exportações brasileiras com conseqüências negativas sobre seu crescimento econômico futuro.

Segmentos mais dinâmicos e com maiores capacidades de dinamizar as exportações brasileiras em um prazo mais longo de tempo, como o intensivo em escala e diferenciação, vêm perdendo participação: passaram de 34,03% e 12,52%, em junho de 1996, para 28,96% e 11,31%, em fevereiro de 2008, respectivamente. Além disso, o segmento mais importante na geração de

empregos foi o que mais sofreu, passando de uma participação de 10,24% para 6,18% no período da análise.

## REFERÊNCIAS

IPEADATA (2007). Séries históricas dos preços das commodities e da taxa real de câmbio, elaboradas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA. Disponível em [www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br). Acessado em 30 de março de 2007.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (FIESP). Desempenho das exportações, até quando vai o crescimento? *Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos – DEPECON*, 20/09/2006, 2006.

MCCOMBIE, J.S.L., ROBERTS, M. **The Role of the Balance of Payments in Economic Growth**. In: *The Economics of Demand Led Growth, Challenging the Supply-Side Vision of the Long-Run*. Edited by Setterfield, M, p. 87-114, 2002.

PARK, H. M. Testing Normality in SAS, STATA, and SPSS. Site: <http://pytheas.ucs.indiana.edu>. Site acessado em 09/09/2006.

THIRLWALL, A.P. The Balance of Payments Constraint as a Explanation of International Growth Rate Differences. **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review**, n° 128, March, 1979.

## Câmbio, juros e inflação: a difícil tríade e o crescimento

João Basílio Pereima Neto\*

Geraldo Augusto Staub Filho\*\*

**RESUMO** – O atual ciclo econômico (2003/08) presenciou, até o fim de 2007, um marcante período de crescimento, principalmente se comparado ao ciclo anterior, aliado a uma trajetória descendente de juros, inflação e câmbio. Surpreendendo a teoria os bons resultados de crescimento foram obtidos a despeito de um saldo positivo da balança comercial. Os juros, entretanto, em que pese o bom cenário enfrentado, não caíram na velocidade desejada, e agora novos problemas, de estrutura e conjuntura, internos e externos, podem impedir mais uma vez que a taxa básica de juros do Brasil ceda a níveis internacionais.

Palavras-chave: Crescimento econômico. Lei de Thirwall. Equilíbrio macroeconômico. Restrição externa.

### 1 INTRODUÇÃO

Durante o atual ciclo de crescimento econômico puxado pela demanda, iniciado em 2003, a taxa de juros apresentou uma lenta trajetória de queda, o câmbio se valorizou e a inflação diminuiu. Os três principais preços da economia, juros, inflação e câmbio, estavam caindo até fins de 2007. A despeito do efeito negativo da valorização cambial sobre as transações correntes e sobre a demanda agregada interna, a combinação baixista contribuiu diretamente para impulsionar a economia brasileira, até então estagnada num pífio crescimento. Mudanças recentes ao longo de 2008 no cenário internacional e doméstico inverteram o movimento de queda. O câmbio principia um movimento de desvalorização, jogando combustível na inflação que sofre pressões altistas advinda de outras fontes internas e externas. Para fazer frente à esta inversão de rota o BACEN, previsivelmente, muda seu posicionamento adotando um política monetária contracionista elevando ainda mais a taxa de juros.

Os efeitos negativos desta inversão macroeconômica sobre a sustentabilidade do crescimento não são difíceis de prever. O novo cenário, com desvalorização cambial,

---

\* Doutorando do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR e Professor assistente do Departamento de Economia da mesma instituição. Endereço eletrônico: joabasilio@ufpr.br

\*\* Mestrando do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR e integrante da equipe do Boletim de Economia e Tecnologia. Endereço eletrônico: gutostaub@yahoo.com.br

desequilíbrio em transações correntes e ameaça de inflação atuará como uma trava à queda futura da taxa de juros e ao crescimento. Sem contar com os novos desmembramentos da crise financeira internacional, que já começa a contaminar o setor real da economia mundial. Nas próximas seções trataremos em mais detalhes da tríade juros, inflação e câmbio, ressaltando como articulações e contradições inerentes podem afetar a continuidade do crescimento da economia brasileira.

## 2 CÂMBIO, TRANSAÇÕES CORRENTES E CRESCIMENTO

Conforme demonstramos na edição nº 13 deste boletim (Pereima, 2008) o atual ciclo de crescimento econômico iniciado em 2003 é diferente de outros ciclos no que se refere a contribuição do saldo na balança comercial.

Nos ciclos anteriores, como predito pela teoria, havia uma relação inversa entre saldo em transações correntes e crescimento, evidenciando a tese de que um país para industrializar-se precisa importar bens de capital e insumos diversos e que, portanto, a expansão da renda inevitavelmente conduz a um aumento das importações. Os motivos são tanto a falta de poupança interna (tese da absorção) quanto à existência de lacunas produtivas (tese da substituição de importação). Mas há limites a este tipo de crescimento. Os limites impostos pelo setor externo ao crescimento foram demonstrados inicialmente por Thirwall nos anos 1970 e dependem das elasticidades rendas das exportações e importações, duas variáveis tecnológicas que definem os termos de trocas e a pauta de exportação e importação entre o país e o resto do mundo. A taxa de crescimento econômico de longo prazo, compatível com o equilíbrio nas transações correntes será a divisão das duas elasticidades ( $g = \varepsilon_{y,x} / \varepsilon_{y,m}$ ). Qualquer desvio em relação a esta taxa de crescimento equilibrado gerará ciclos que alternam períodos de expansão com desaceleração e por vezes até recessão. Intuitivamente a idéia é simples: se a elasticidade renda das importações for muito alta, maior que 1,0, por exemplo, qualquer aumento da renda interna causará um aumento mais que proporcional das importações. Uma parte maior da demanda interna é deslocada para fora do país, causando déficit na balança comercial e diminuindo com isso a taxa de crescimento efetiva. Para reequilibrar as transações o país terá que diminuir o crescimento. Ou desvalorizar o câmbio.

No atual ciclo de expansão (2003-2008), curiosamente, a retomada do crescimento foi impulsionada pelas exportações que refletiram um cenário externo favorável e não pelo aumento das importações (teoria da absorção). Isto permitiu ao país obter saldos positivos na balança comercial tanto pelo aumento dos preços dos produtos, como no caso das *commodities*, quanto pelo aumento do *quantum* dos produtos exportados, decorrente do alto crescimento mundial observado na década do período.

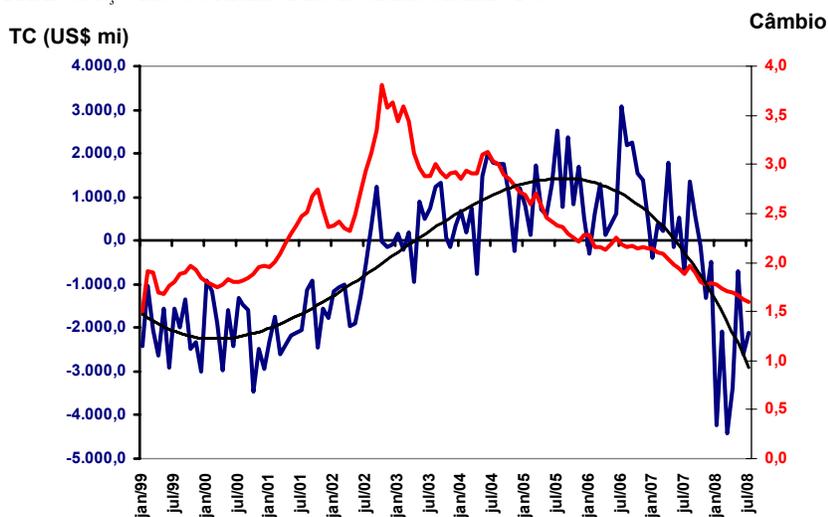
A teoria está errada? De fato não. As elasticidades renda das exportações e importações dependem do nível tecnológico da economia. É uma característica estrutural do país. Uma mudança na taxa de crescimento de equilíbrio de longo prazo, compatível com equilíbrio externo, somente seria possível por uma mudança na pauta de exportações e importações decorrente de um processo de inovação tecnológica. Foi o que o processo de substituição de importações fez no passado. A despeito do avanço recente que o país fez neste sentido, implementando uma indústria exportadora competitiva (aviação, automobilística, química, naval, etc.), a dependência de *commodities* para o equilíbrio externo é muito grande. O fato de o país crescer recentemente com saldo positivo na balança comercial reflete o efeito preço externo e o efeito demanda externa por *commodities*, os quais atuaram no sentido de aliviar a restrição externa e mais que isso, até acumular reservas internacionais. Foi isso que permitiu que as importações aumentassem sem desequilibrar o saldo em transações correntes. É como se a restrição anterior fosse menor em função da elasticidade preço ( $\epsilon_{p,x}, \epsilon_{p,m}$ ) e da elasticidade da demanda externa ( $\epsilon_{y^*,x}, \epsilon_{y^*,m}$ ), ampliando a condição de crescimento equilibrado presente na “regra simples de Thirwall”. Os dois últimos termos da expressão abaixo foram favoráveis ao Brasil neste atual ciclo de crescimento e suplantaram o efeito negativo do primeiro termo:

$$g = \frac{\epsilon_{y,x}}{\epsilon_{y,m}} + \frac{\epsilon_{p,x}}{\epsilon_{p,m}} + \frac{\epsilon_{y^*,x}}{\epsilon_{y^*,m}}.$$

Note que a expressão acima não contempla o efeito câmbio sobre as transações correntes, somente o efeito renda e o efeito preço. O risco para a sustentação do atual ciclo de crescimento, compatível com o equilíbrio no setor externo, é que o preço externo ( $p$ ) e a demanda internacional ( $y^*$ ) são variáveis determinadas exogenamente, fora do alcance das políticas econômicas internas do país. Além disto, são variáveis cíclicas e voláteis, de forma que no longo prazo tem efeitos médios nulos.

O Gráfico 1 a seguir mostra a evolução da taxa nominal de câmbio e do saldo em transações correntes do Brasil. A linha de tendência mostra a rápida deterioração das condições externas do lado real do setor externo brasileiro.

GRÁFICO 1 - TRANSAÇÕES CORRENTES E CRESCIMENTO



FONTE: BACEN (elaborado pelos autores).

A atual queda livre do saldo em transações correntes, com um déficit acumulado em 12 meses de US\$ 19,494 bilhões em julho de 2008 (BACEN)<sup>3</sup>, decorre da exaustão dos dois últimos componentes, somados a um aumento do *quantum* importado estimulado pelo câmbio. O que antes atuava a favor começa a atuar contra. A bolha dos preços das *commodities* inflada por especulação financeira está esvaziando e a economia mundial está em franca desaceleração. Tudo leva a crer que estamos voltando para um cenário em que o setor externo voltará impor sua força restritiva. Se é bom para a inflação, é ruim para o equilíbrio externo. Uma alternativa para evitar a deterioração rápida das transações correntes é compensar a queda de preços internacionais, se esta ocorrer em nível significativo como de fato está acontecendo, com **desvalorização cambial**. Mas do ponto de vista inflacionário uma tal desvalorização é indesejada.

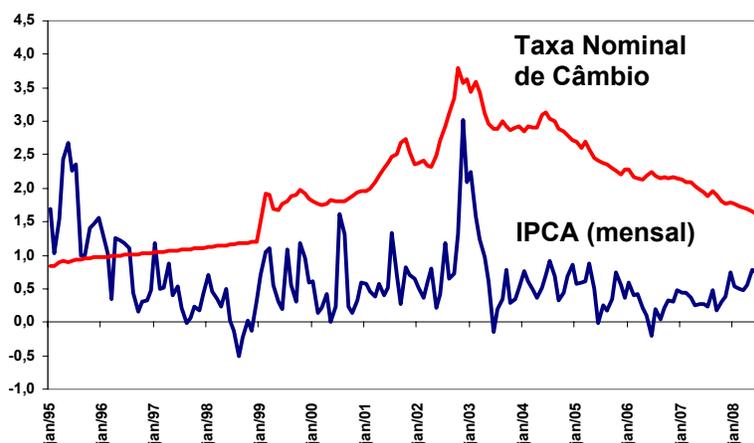
### 3 CÂMBIO, TRANSAÇÕES CORRENTES E INFLAÇÃO

<sup>3</sup> O resultado já representa 90% da previsão que o governo fez para todo o ano de 2008. A queda do saldo em transações correntes foi muito mais rápida e será muito maior do que pensam os analistas do governo.

Além da restrição externa via financiamento do balanço de pagamentos, o câmbio também desempenha um papel chave na dinâmica dos preços internos. Neste ponto aparece a primeira contradição entre a necessidade de desvalorizar o câmbio para equilibrar o balanço de pagamentos e a necessidade de apreciá-lo para combater inflação.

Desde o Plano Real de 1994, portanto por um período de quase quinze anos, o país convive com câmbio valorizado como prática de combate à inflação. Seja no Plano Real, quando o câmbio era fixo, seja após, quando passou a flutuar, a política macroeconômica adotada no país foi de manter a taxa cambial valorizada no intuito de diminuir os custos dos bens e insumos importados e ao mesmo tempo aumentar a oferta externa criando competição no mercado e com isso evitando inflação interna. Neste período o câmbio sempre atuou como uma âncora dos preços. Na luta recente contra a inflação o papel coadjuvante do câmbio é responsável por boa parte do sucesso do sistema de metas de inflação.<sup>4</sup> O Gráfico 2 a seguir mostra a trajetória conjunta da inflação e da taxa nominal de câmbio.

GRÁFICO 2 – CÂMBIO E INFLAÇÃO NO BRASIL NO MÉDIO PRAZO



FONTE: BACEN. (elaborado pelos autores). Taxa de câmbio: Taxa Livre - Dólar americano (compra) - Média de período - mensal.

A trajetória da inflação e do câmbio, e o respectivo uso do câmbio como uma variável a serviço da política monetária, devem ser contrastadas com o resultado observado no saldo do setor externo e no crescimento da economia demonstrados no Gráfico 2 acima. Passado o surto

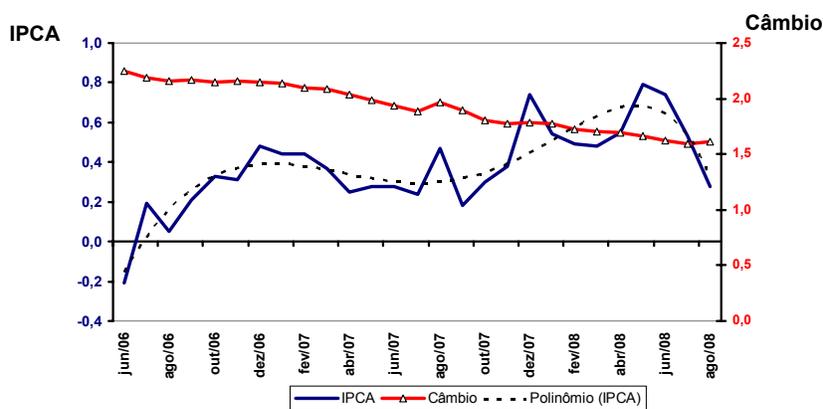
<sup>4</sup> Os anos de alta inflação em 2002 e 2003 foram períodos de exceção à prática do câmbio valorizado. Em novembro de 2002, o IPCA mensal foi de 3,02%am atingindo seu nível mais alto no período pós real. O descontrole de preços ocorreu diante de um período especulativo com saída maciça de capitais, decorrente dos sucessivos déficits nas transações correntes do período anterior e da perda de reservas. A parte os problemas políticos da ascensão da esquerda ao poder, o que causou o ataque especulativo foi a deterioração do balanço de pagamentos por conta da restrição externa. Não foi a toa que até 2002, o país não cresceu, como demonstrado no Gráfico 1.

inflacionário de 2002 e 2003, na ausência de crescimento acelerado por insuficiência de demanda a inflação rapidamente caiu em meados de 2003. Em jul/03 houve até uma deflação de -0,15%.

O saldo positivo das transações correntes após 2003, além do momento externo favorável (preços das *commodities* e demanda externa em alta), contou também com este enorme empurrão da desvalorização cambial decorrente da especulação de 2002. Como o câmbio se apreciou lentamente de 2003 em diante o impacto das três forças (preços internacionais das *commodities*, demanda externa e desvalorização do câmbio) foi a origem do atual ciclo de crescimento com saldo positivo nas transações correntes, o que justifica o efeito das elasticidades câmbio e demanda externa que mais do que compensaram a restrição de Thirwall, como argumentado anteriormente. A queda da taxa juros após 2005 somente foi possível graças à combinação de inflação baixa e câmbio em processo de valorização, que pode ser observada no período final do Gráfico 2.

No que se refere ao curto prazo recente, até julho de 2008, a economia enfrentou um novo surto de inflação. Mas desta vez por uma causa totalmente alheia ao câmbio. Como pode ser visto no Gráfico 3 a seguir, houve um aumento de inflação ao mesmo tempo em que o câmbio se valoriza. Desta vez a inflação foi causada em parte por choque de oferta com elevação dos preços internacionais das *commodities* e por demanda interna. Desta vez a inflação não esteve associada ao câmbio.

GRAFICO. 3 - CÂMBIO E INFLAÇÃO NO BRASIL NO CURTO PRAZO



FONTE: BACEN (elaborado pelos autores). Taxa de câmbio: Taxa Livre - Dólar americano (compra) - Média de período - mensal.

Mas os dados recentes do setor externo apontam para uma continuidade dos déficits externos e de uma tendência de médio prazo à desvalorização cambial. Na ótica do Banco

Central isto não é desejável pois afetaria os preços internos gerando inflação forçando-o elevar a taxa de juros para atrair capital financeiro.

Neste ponto se revela outro obstáculo imposto pela tríade. A desvalorização cambial é necessária ao equilíbrio do balanço de pagamentos, mas é indesejada do ponto de vista da inflação. Com uma demanda interna aquecida, não há muito espaço inflacionário para suportar desvalorizações.

#### **4 CÂMBIO, TRANSAÇÕES CORRENTES E JUROS**

Por um longo período o nível da taxa de juros tem permanecido alto no Brasil sob a alegação de combater a inflação. Diretamente por inibir consumo e investimentos. Indiretamente por atrair um fluxo elevado de capital financeiro, que ao ser convertido em reais, amplia a oferta de moeda estrangeira e provoca uma valorização cambial. Os preços importados, relativamente mais baratos, ajudam a combater a inflação.

A conjuntura macroeconômica internacional atual é favorável à queda de preços, especialmente *commodities*. Isto tem um efeito ambíguo para o Brasil. Por um lado é benéfico ao evitar inflação. Mas tem um impacto perverso no saldo da balança comercial, atualmente já comprometido pelo aumento desproporcional da importação de peças, matérias primas diversas e bens de capital.

Doravante a tendência é que o BACEN use a política monetária restritiva não para combater preços diretamente, que estão em queda, mas para equilibrar o balanço de pagamentos. E deverá fazer isso exatamente num momento em que o cenário internacional apresenta uma grande diminuição de liquidez. O contexto internacional deverá impor uma sobrecarga à política monetária, o que poderá resultar em taxas de juros maiores que o normal para atrair o escasso capital estrangeiro.

#### **5 A TRÍADE: CONCLUSÃO**

Desde 1994 até 2002, a política macroeconômica vigente trocou crescimento por combate à inflação. Para tanto o país combinou câmbio valorizado e juros altos. Para ter controle sobre a inflação, sobre o câmbio e financiar os déficits em transações, abriu mão do controle da taxa de juros a qual atingiu níveis reais estratosféricos.

De agora em diante a tendência é de inversão na tríade. Os preços em queda deveriam abrir uma janela para retomada da queda dos juros. O espaço existente no passado recente para uma redução mais acentuada na taxa de juros foi ignorado pela autoridade monetária. Agora se abre uma nova oportunidade com a queda dos preços. No entanto esta janela será estreitada, senão totalmente fechada, pelo desequilíbrio do setor externo. Os juros altos de agora estarão à serviço do financiamento do déficit externo, em franca progressão, para além das expectativas de todos.

Mudanças estruturais maiores no mix macroeconômico do país são necessárias, e dentre elas é preciso pensar em diminuir o grau de mobilidade internacional de capital, especialmente os de estrutura financeira especulativa. O problema é que o momento de fazê-lo é impróprio, devido à crise internacional, à redução de liquidez nos mercados e ao crescente déficit em transações correntes.

Nos últimos anos o governo perdeu duas grandes oportunidades para aperfeiçoamento marginal do conjunto de políticas macroeconômicas. Foi lento e comedido em baixar juros ao longo de 2006 e 2007 e não diminuiu a exposição do país aos fluxos especulativos, sob o argumento de que o acúmulo de reservas resolveria todos os problemas.

A política macroeconômica do país não é reflexo tão somente das escolhas técnicas, amparadas em teorias, métodos e previsões de difícil concertação, mas também de escolhas que somente a economia política pode explicar.

## NÍVEL DE ATIVIDADE, INFLAÇÃO E POLÍTICA MONETÁRIA

### Inflação, nível de atividade e setor externo: o desempenho dos principais indicadores da economia brasileira

Guilherme R. S. Souza e Silva\*

**RESUMO** - O artigo tem o objetivo de apresentar e analisar o desempenho recente dos indicadores de quatro importantes pontos da economia brasileira, quais sejam: inflação atual e perspectivas, nível de atividade, setor externo e política monetária. Para todos os tópicos são apresentados os valores recentemente divulgados e as expectativas de mercado segundo a Gerência Executiva de Relacionamento com Investidores (GERIN) do Banco Central do Brasil. No tópico referente à inflação são mostrados os principais índices inflacionários, entre eles o IPCA (índice oficial do regime de metas de inflação), IGP-M, IGP-DI, IPA-DI e INCC. Na análise do nível de atividade é enfatizado o desempenho recente da indústria brasileira, apresentando indicadores da produção e do nível de emprego industrial. Os principais indicadores do setor externo são avaliados, em conjunto com as taxas de câmbio real e nominal no terceiro tópico. Finalmente o tópico de política monetária apresenta as expectativas para a taxa de juros e uma visão sobre a condução da política monetária pelo Banco Central.

Palavras-chave: Inflação. Nível de Atividade. Política Monetária. Setor Externo

## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo pretende apresentar e analisar os indicadores de quatro importantes pontos da economia brasileira. O primeiro tópico tratará da inflação atual no Brasil e das perspectivas para o futuro, analisando os principais índices inflacionários divulgados.

Em seguida serão discutidos indicadores relativos ao nível de atividade. Nesse tópico serão abordados principalmente os dados relativos ao desempenho da indústria brasileira. A seguir é apresentada uma análise do setor externo e suas perspectivas para o futuro. Finalmente, o último tópico traçará uma visão sobre a condução da política monetária.

As previsões econômicas apresentadas nesse texto foram fornecidas pela GERIN<sup>5</sup> (Gerência Executiva de Relacionamento com Investidores) do Banco Central do Brasil. A

---

\* Mestrando em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Consultor do Instituto de Desenvolvimento Gerencial (INDG). Endereço eletrônico: guilherme.fdg@uol.com.br

<sup>5</sup> Ver em especial o site: [www.bcb.gov.br/FOCUSERIES](http://www.bcb.gov.br/FOCUSERIES)

GERIN foi criada como parte do arcabouço do regime monetário de metas para inflação em abril de 1999. Seu objetivo principal é monitorar a evolução do consenso de mercado para as principais variáveis macroeconômicas, de forma a gerar subsídios para a implementação da política monetária.

## 2 INFLAÇÃO ATUAL E PERSPECTIVAS

A tabela 1 destaca as variações mensais e acumuladas dos seguintes indicadores: Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M); Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI); Índice Nacional de Custo da Construção (INCC); Índice de Preço por Atacado - Disponibilidade Interna (IPA-DI); e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

Nos últimos três meses, de acordo com a tabela 1, os principais indicadores inflacionários apresentaram valores relativamente altos quando comparados ao patamar em que vinha se mantendo a inflação brasileira nos últimos anos. Os meses de maio e junho foram os mais críticos, com os índices apresentando variações sempre acima de 1,6% (exceto para o IPCA). Em julho a situação melhorou, com a redução de todos os índices em relação ao mês anterior.

Em grande parte devido aos elevados índices registrados em maio e junho, o Banco Central do Brasil vem promovendo aumentos na taxa de juros básica da economia, indicando aos agentes que a prioridade da autoridade monetária é o controle inflacionário. O IPCA, índice oficial do regime de metas de inflação, apresentou em maio variação de 0,79%, porém em junho e julho o resultado inferior, indicando variações de 0,74% e 0,53% respectivamente. No ano, o acumulado está em 4,19%. Como a meta de inflação para o ano de 2008 é de 4,5% com tolerância de dois pontos acima ou abaixo, é possível que a inflação em 2008 ainda fique dentro do limite. Entre os indicadores analisados, o que apresenta maior variação nos últimos doze meses é o IGP-M, índice calculado pela FGV, que apresentou o valor de 15,11%. É interessante perceber que a variação do IPCA tanto no acumulado de 2008 quanto no acumulado de 12 meses é bastante inferior aos demais índices.

TABELA 1 - VARIAÇÃO PERCENTUAL DOS PRINCIPAIS ÍNDICES DE INFLAÇÃO NO BRASIL – MAI-JUL/2008

Índice	mai/08	jun/08	jul/08	Acumulado 2008	Acumulado 12 meses
<b>IGP-M</b>	1,61	1,98	1,76	8,70	15,11
<b>IGP-DI</b>	1,88	1,89	1,12	8,36	14,82
<b>INCC</b>	2,02	1,92	1,46	7,95	10,38
<b>IPA-DI</b>	2,22	2,29	1,28	9,87	18,91
<b>IPCA</b>	0,79	0,74	0,53	4,19	6,37

FONTE: Banco Central do Brasil.

A tabela 2 descreve as expectativas de inflação da GERIN para os anos de 2008 a 2012. É importante ressaltar que a inflação acumulada esperada pelo mercado para o ano de 2008 apresentou forte elevação. Para o IPCA espera-se uma variação acumulada de 6,3% em 2008, acima do centro da meta de 4,5% estipulada pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e muito próxima do limite superior de 6,5%. A expectativa para a variação dos outros indicadores é ainda maior; no caso do IPA-DI, por exemplo, espera-se 11,9% de inflação acumulada. Para os próximos anos, no entanto, a expectativa dos agentes econômicos em relação à inflação brasileira ainda permanece estável, mostrando que o mercado espera que o Banco Central do Brasil consiga manter a inflação sob controle. Diante desse cenário, é importante a análise cuidadosa do comportamento mensal da inflação para os próximos meses, de modo a se ter uma visão clara do crescimento da oferta e demanda agregada da economia.

TABELA 2. EXPECTATIVA MÉDIA DE INFLAÇÃO DO MERCADO PARA OS ANOS DE 2008 A 2012

ANO	IPCA	IGP-M	IGP-DI	IPA-DI
2008	6,3%	10,4%	10,4%	11,9%
2009	4,9%	5,6%	5,4%	5,7%
2010	4,4%	4,6%	4,6%	4,9%
2011	4,3%	4,5%	4,3%	4,6%
2012	4,3%	4,4%	4,3%	4,5%

FONTE: Banco Central do Brasil (Gerin)

### 3 NÍVEL DE ATIVIDADE

O IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) divulgou no início do mês de agosto os indicadores referentes à atividade industrial brasileira no mês de junho. Na passagem de maio para junho de 2008, já considerando os ajustes sazonais, houve uma expansão de 2,7% na atividade industrial geral. Em relação a junho de 2007 a produção industrial apresentou um expressivo aumento de 6,6%. No acumulado do ano de 2008 até o mês de junho, comparado

com igual período do ano anterior, a indústria geral apresentou o bom índice de expansão de 6,3%.

A tabela 3 apresenta os indicadores da produção industrial por categoria de uso. Na passagem de maio para junho destaca-se a forte expansão de 7,7% na produção de bens de capital. Esse resultado, que tinha sido inferior no mês anterior (maio), indica uma recuperação da tendência de elevação da capacidade de oferta. A categoria de bens de consumo duráveis também apresentou considerável expansão nessa passagem, da ordem de 7,0%. As categorias de bens intermediários e de bens de consumo semi-duráveis apresentaram elevação, porém em níveis menos expressivos, de 2,2% e 1,2% respectivamente.

No comparativo entre junho de 2007 e junho de 2008 o índice da indústria geral apresentou a forte expansão de 6,6%. Nesse comparativo, o setor de bens de capital foi o que apresentou a maior elevação, de 20,3%. Esse número mostra que a tendência de crescimento da capacidade de oferta da indústria brasileira parece estar se firmando, notícia importante para o período atual em que as preocupações com as pressões inflacionárias são intensas. É importante salientar, no entanto, que o mês de junho de 2008 teve um dia útil a mais que o mês de junho de 2007.

TABELA 3 – INDICADORES DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL POR CATEGORIA DE USO BRASIL – JUNHO DE 2008

Categorias de Uso	Variação(%)			
	Mai/Jun-08*	Jun-07/Jun-08	Acumulado no Ano	Acumulado 12 Meses
Bens de Capital	7,7	20,3	17,1	19,5
Bens Intermediários	2,8	5,6	5,3	5,4
Bens de Consumo	2,2	4,2	4,5	5,3
Duráveis	7,0	15,2	13,9	13,7
Semi-Duráveis e Não Duráveis	1,2	0,8	1,7	2,8
Indústria Geral	2,7	6,6	6,3	6,7

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

NOTA: (\*) série com ajuste sazonal

Dos 27 ramos industriais pesquisados, 21 apresentaram elevação no nível de atividade. Destes destacam-se os setores de veículos automotores e equipamentos de transporte, metalurgia básica, indústrias extrativas, borracha e plástico e minerais não-metálicos. Dos ramos que apresentaram redução no nível de atividade destacam-se perfumaria, sabões e produtos de limpeza, fumo e calçados e artigos de couro.

A tabela 4 apresenta os indicadores conjunturais da indústria para o mês de junho. Nesse mês cabe destacar o crescimento de 0,7% no número de horas pagas, na passagem de maio para junho. Apesar disso, o crescimento da folha de pagamento real foi de apenas 0,2% nessa mesma passagem. Na comparação entre junho de 2007 e junho de 2008, a folha de pagamento real apresentou crescimento expressivo de 6,7%, enquanto o nível de pessoal ocupado assalariado cresceu 2,5%. No acumulado do ano de 2008 até junho, comparado com o mesmo período do ano anterior, observa-se o também bom crescimento da folha de pagamento real, da ordem de 6,5%.

TABELA 4 – INDICADORES CONJUNTURAIS DA INDÚSTRIA BRASIL – JUNHO DE 2008

Variáveis	Variação(%)			
	Mai/Jun-08*	Jun-07/Jun-08	Acumulado no Ano	Acumulado 12 Meses
Pessoal Ocupado Assalariado	0,5	2,5	2,7	2,8
Número de Horas Pagas	0,7	2,6	2,7	2,5
Folha de Pagamento Real	0,2	6,7	6,5	6,3

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

NOTA: (\*) série com ajuste sazonal

#### 4 SETOR EXTERNO

O desempenho das principais variáveis do setor externo é apresentado na tabela 5. Em julho de 2008 o saldo da balança comercial ficou em US\$ 3,3 bilhões, acumulando no ano de 2008 um valor de US\$ 14,65 bilhões. As exportações e as importações já acumulam, no ano, um valor de US\$ 112 bilhões e US\$ 96,44 bilhões, respectivamente. Em doze meses, a balança comercial apresentou um superávit de US\$ 30,76 bilhões, as exportações um valor de US\$ 184,41 bilhões e as importações US\$ 153,65 bilhões. O saldo em transações correntes, em julho, apresentou um déficit de US\$ 2,11 bilhões.

As expectativas de mercado para dezembro de 2008 mostram que se espera uma redução no saldo da balança comercial em relação aos números acumulados nos últimos 12 meses, indicando uma elevação maior nas importações do que nas exportações, conforme destacado na tabela 3. As variáveis externas indicam um forte fluxo de comércio (exportação e importação).

É interessante notarmos que o valor das importações vem crescendo a um ritmo forte, porém as exportações também estão aumentando, de forma que o saldo comercial brasileiro ainda não apresenta uma tendência definida de expansão ou deterioração. O saldo em transações

correntes, no entanto, vem apresentando déficit desde o início do corrente ano, reflexo principalmente dos valores negativos da balança de serviços e rendas.

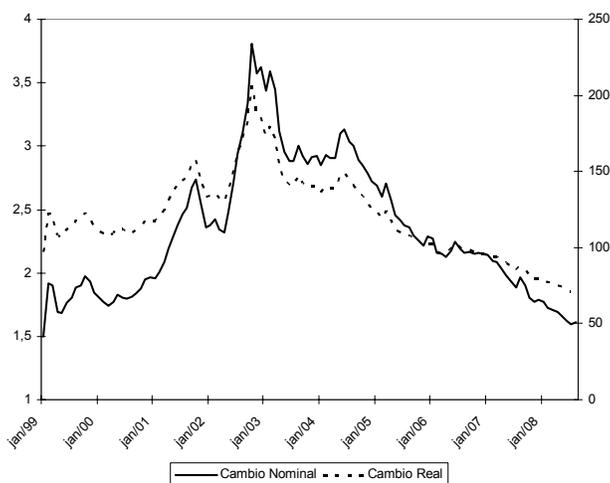
A taxa de câmbio vem passando por um momento de instabilidade, especialmente no início do mês de setembro de 2008, após um período relativamente longo de apreciação do real. No início de setembro a moeda norte-americana se valorizou em relação ao real, principalmente em função das incertezas em relação ao risco de desaquecimento da economia global, inclusive com a possibilidade de um período de recessão. A figura 1 apresenta a evolução das taxas de câmbio real e nominal no Brasil, mostrando que o câmbio passou por um longo período de apreciação, praticamente desde o ano de 2003.

TABELA 5 – DESEMPENHO DOS PRINCIPAIS INDICADORES EXTERNOS

SETOR EXTERNO (US\$ MILHÕES)	JULHO DE 2008	ACUMULADO EM 2008	ACUMULADO EM 12 MESES	EXPECTATIVA PARA 2008
BALANÇA COMERCIAL	3.303	14.652	30.758	23.450
EXPORTAÇÕES (FOB)	20.451	111.096	184.412	194.460
IMPORTAÇÕES (FOB)	17.149	96.444	153.654	171.010
SALDO EM TRANSAÇÕES CORRENTES	-2.111	-19.512	-19.494	-26.940

FONTE: Banco Central do Brasil.

FIGURA 1 – TAXAS DE CÂMBIO NOMINAL E REAL (MÉDIA 2000=100)



FONTE: Banco Central do Brasil.

## 5 POLÍTICA MONETÁRIA

A taxa de juros básica da economia (SELIC) fixada pelo Comitê de Política Monetária (COPOM) na reunião ocorrida no mês de julho foi de 13% ao ano. O COPOM vem aumentando sucessivamente a taxa de juros com o intuito de controlar a inflação, buscando a

convergência da mesma para a trajetória estabelecida pela meta. O Comitê avalia o comportamento dos diversos índices inflacionários, bem como a atividade econômica e o cenário macroeconômico, determinando a implementação da política monetária, com destaque para a fixação da taxa de juros básica. A figura 2 apresenta o comportamento da taxa de juros Selic, desde o início do ano de 1994.

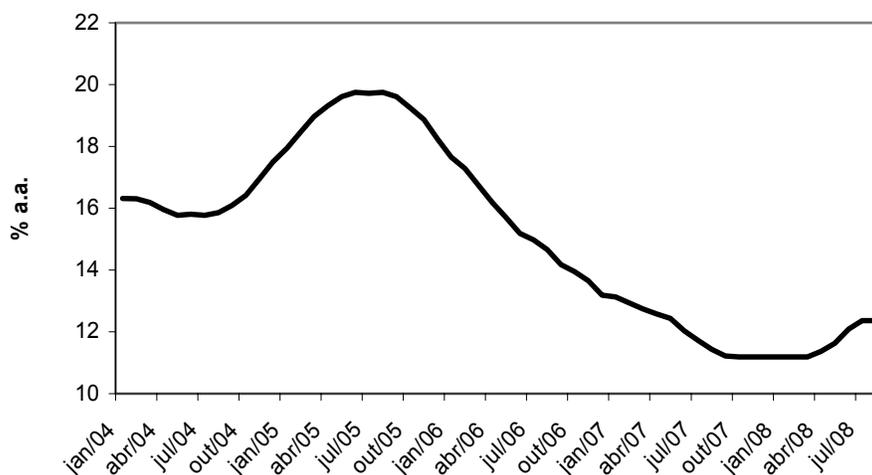
Para 2008 e 2009 as expectativas são de taxas de juros nominais ainda bastante altas. O mercado espera que a partir de 2010 a taxa de juros nominais comece a cair, alcançando o valor de 11,26% em 2011, conforme apresentado na tabela 4. Com uma inflação esperada de 4,3% para 2011 a taxa de juros real seria de aproximadamente 7 %.

TABELA 4 – TAXA DE JUROS NOMINAL (%)

JULHO DE 2008	EXPECTATIVAS			
	2008	2009	2010	2011
13,00%	12,78%	13,96%	12,31%	11,26%

FONTE: Banco Central do Brasil

FIGURA 2 – TAXA DE JUROS (SELIC) % AO ANO: JANEIRO DE 2004 A AGOSTO DE 2008



FONTE: Banco Central do Brasil

A condução da política monetária tem como objetivo principal manter a estabilidade dos preços, determinada pelo IPCA. O regime de metas de inflação leva em consideração o desempenho de vários indicadores, variáveis, mercados e suas influências sobre os preços na economia. Neste sentido, podem-se destacar os seguintes pontos:

- i. As expectativas de inflação para 2008 estão em 6,3%, isto é, bastante próximas do limite superior de tolerância da meta de 4,5% do IPCA com +/- 2 pontos percentuais;
- ii. Os principais índices de preços apresentaram altas consideráveis nos meses de junho e julho, sendo que o mês de agosto mostrou melhora, indicando uma tendência ainda indefinida para os próximos meses;
- iii. O setor industrial apresentou expansão de 6,3% no acumulado de janeiro a junho de 2008, em comparação com igual período do ano anterior;
- iv. Os saldos da balança comercial ainda são expressivos, porém as expectativas são de redução do saldo comercial para o final de 2008. O saldo em transações correntes já vem apresentando déficits desde janeiro de 2008;
- v. As taxas de juros vêm subindo nas últimas reuniões com o objetivo de manter a inflação dentro do limite de tolerância da meta. Para prazos maiores, no entanto, o mercado espera que as taxas de juros nominais decresçam gradualmente, até chegarmos a um valor de aproximadamente 11,26 % em 2011.

Pelos resultados expostos acima a inflação e o crescimento da oferta e da demanda devem ser bem monitorados. Os índices de inflação vêm apresentando considerável instabilidade e em caso de persistência na elevação dos índices de preços pode ser necessária a manutenção do nível da taxa de juros em patamares mais altos, para posteriormente retornar-se ao ciclo de redução da taxa SELIC.

## REFERÊNCIAS

Gerência Executiva de Relacionamento com Investidores (GERIN). Brasília: Banco Central do Brasil. Disponível em: [www.bcb.gov.br/FOCUSERIES](http://www.bcb.gov.br/FOCUSERIES). Acesso em: 10/09/2008.

Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salário (PIMES). Brasília: IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/industria/pimes/default.shtm>. Acesso em: 10/09/2008.

## SETOR EXTERNO E ECONOMIA INTERNACIONAL

### Especialização da estrutura produtiva e crescimento econômico sob restrição externa: uma análise com dados em painel

Gilberto Tadeu Lima\*

Veridiana Ramos Carvalho\*\*

**RESUMO** - O artigo estima em que medida as taxas de crescimento econômico de longo prazo de um extenso conjunto de países têm sido determinadas por condições relativas ao equilíbrio das contas externas. Para tanto, emprega uma metodologia que ainda não havia sido utilizada na literatura correspondente, utilizando os estimadores de efeito fixo e efeito aleatório para um painel de dados. Possibilitando assim, uma análise mais abrangente do crescimento sob restrição externa.

Palavras-chave: Estrutura produtiva. Restrição externa. Crescimento econômico.

## 1 INTRODUÇÃO

Uma das correntes explicativas que tratam da divergência de renda entre os países argumenta que o crescimento econômico de longo prazo é explicado pela acumulação de capital e produtividade dos fatores de produção. Uma explicação alternativa, de inspiração Keynesiana, argumenta que a restrição que primeiro se interpõe ao crescimento econômico de longo prazo é aquela representada pelo equilíbrio das contas externas. O presente artigo realiza um experimento empírico para 137 países baseado nessa explicação alternativa, utilizando, para tanto, estimadores de efeito fixo e de efeito aleatório, uma metodologia que ainda não havia sido utilizada na literatura de crescimento sob restrição externa.

## 2 ARCABOUÇO TEÓRICO E METODOLOGIA EMPÍRICA

O estudo empírico reportado e comentado no que segue estimou em que medida as taxas de crescimento econômico de um conjunto de países têm sido determinadas por condições associadas ao equilíbrio das contas externas. Para tanto, foi empregada uma abordagem ao crescimento econômico sob restrição externa desenvolvida pelo economista inglês Anthony

---

\* Pós doutor pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Associado do Departamento de Economia da FEA-USP. Endereço eletrônico: giltadeu@usp.br

\*\* Doutoranda em Teoria Econômica pelo IPE-FEA-USP. Endereço eletrônico: vrc@usp.br

Thirlwall. Em sua formulação inicial, Thirlwall (1979) assim especifica a condição de equilíbrio externo:

$$P_d X = P_f M E \quad (1)$$

onde  $X$  é a quantidade de exportações de bens e serviços não-fatores,  $P_d$  é o preço das exportações em moeda nacional,  $M$  é a quantidade de importações de bens e serviços não-fatores de produção,  $P_f$  é o preço das importações em moeda estrangeira e  $E$  é a taxa de câmbio nominal. Nessa formulação inicial, portanto, o equilíbrio externo envolve somente a balança comercial. Expressando as variáveis da eq. (1) em termos de taxa de crescimento, obtemos:

$$p_d + x = p_f + m + e \quad (2)$$

onde as letras em minúsculo indicam as respectivas taxas de crescimento. Assumindo formas multiplicativas tradicionais, com elasticidades constantes, para as importações e as exportações, obtemos:

$$M = a \left( \frac{P_f E}{P_d} \right)^\psi Y^\pi \quad (3)$$

$$X = b \left( \frac{P_d}{P_f E} \right)^\eta Z^\varepsilon \quad (4)$$

onde  $a$  e  $X$  são constantes positivas,  $\psi < 0$  é a elasticidade-preço da demanda por importações,  $\eta < 0$  é a elasticidade-preço da demanda por exportações,  $Y$  é a renda doméstica,  $Z$  é o nível da renda mundial,  $\pi$  é a elasticidade-renda da demanda por importações, enquanto  $\varepsilon$  é a elasticidade-renda da demanda por exportações. Colocando as variáveis das eqs. (3) e (4) em termos de taxa de crescimento, obtemos:

$$m = \psi(p_f + e - p_d) + \pi y \quad (5)$$

$$x = \eta(p_d - e - p_f) + \varepsilon z \quad (6)$$

Por meio da substituição das eqs. (5) e (6) na eq. (2), obtemos então a taxa de crescimento restringida pelo equilíbrio externo:

$$y_{bp} = \frac{(1 + \eta + \psi)(p_d - e - p_f) + \varepsilon z}{\pi} \quad (7)$$

Nessa formulação inicial, assim como nas seguintes, Thirlwall (1979) assume que, no longo prazo, a variação nos termos de troca, se alguma é negligenciável. Formalmente:

$$p_d = p_f + e \quad (8)$$

Logo, a eq. (7) se reduz a:

$$y_{bp} = \frac{x}{\pi} \quad (9)$$

posto que  $x = \varepsilon z$  é a taxa de crescimento das exportações. Assim sendo,  $y_{bp}$  representa a taxa de crescimento do produto consistente com a satisfação da restrição relativa ao estabelecimento do equilíbrio externo, vindo a ser conhecida como Lei de Thirlwall.

Embora a Lei de Thirlwall explicasse razoavelmente bem a experiência de crescimento de países desenvolvidos, seu sucesso empírico era bem menor em se tratando de países em estágio inferior de desenvolvimento. Assim, a discrepância entre a taxa de crescimento prevista pela Lei de Thirlwall e a taxa de crescimento efetiva, mais significativa para países em desenvolvimento, poderia ser explicada por variações no câmbio real ou nos fluxos de capital. Na formulação imediatamente seguinte dessa abordagem, desenvolvida agora por Thirlwall & Hussain (1982), supõe-se a seguinte especificação para o equilíbrio externo:

$$P_d X + F = P_f ME \quad (9)$$

em que  $F$  é o valor nominal dos fluxos de capital, medidos em moeda local. Expressando as variáveis na equação (9) em termos de taxa de crescimento, obtemos:

$$\theta(p_d + x) + (1 - \theta)f = p_f + m + e \quad (10)$$

em que as letras em minúsculo representam as taxas de crescimento correspondentes, enquanto  $\theta$  e  $(1 - \theta)$  representam, respectivamente, as frações das exportações e dos fluxos de capital nas receitas externas totais, dadas por  $P_d X + F$ .

Voltando a assumir formas multiplicativas, com elasticidades constantes, para as importações e as exportações, eq. (3) e (4), obtemos as seguintes versões ampliadas das expressões (7) e (8):

$$y_x^* = \frac{(\psi + 1)(p_d - e - p_f) + (1 - \theta)(f - p_d) + \theta x}{\pi} \quad (11)$$

E

$$y_z^* = \frac{(\theta\eta + \psi + 1)(p_d - e - p_f) + (1 - \theta)(f - p_d) + \theta\epsilon z}{\pi} \quad (12)$$

Ou seja, as eq. (11) e (12) representam taxas de crescimento do produto doméstico correspondentes à satisfação da restrição externa na presença de fluxos de capital. A taxa de crescimento econômico, agora, depende não apenas das elasticidades do comércio exterior e das taxas de crescimento do câmbio real e das exportações, mas, inclusive, da taxa de crescimento dos fluxos reais de capitais.

O estudo empírico aqui desenvolvido está baseado nessa especificação ampliada da Lei de Thirlwall. Dividindo-se a expressão acima por  $x$ , obtemos:

$$\frac{y_x^*}{x} = \frac{(\psi + 1)}{\pi} \frac{(p_d - e - p_f)}{x} + \frac{(1 - \theta)}{\pi} \frac{(f - p_d)}{x} + C_i \quad (13)$$

em que o termo  $C_i = \theta / \pi$  pode ser interpretado como o *efeito específico*, invariante no tempo, de cada país em um painel de dados. Ou seja, torna-se possível estimar uma regressão na qual  $y_x^*/x$  é a variável dependente, enquanto  $(p_d - e - p_f)/x$  e  $(f - p_d)/x$  são regressores, considerando-se o efeito específico de cada país,  $C_i$ . Quando existe efeito específico, por sua vez, a maneira correta de estimação consistente e eficiente é através dos estimadores de Efeito Fixo ou Efeito Aleatório.

Assim, a contribuição original deste artigo consiste em uma nova formulação para testar a abordagem do crescimento econômico sob restrição externa compatível com dados em painel. Dessa maneira, uma estimação consistente e eficiente, evitando algumas formas de endogeneidade, é feita através dos estimadores de Efeito Fixo ou Efeito Aleatório.

### 3 RESULTADOS EMPÍRICOS

Este experimento foi conduzido para um conjunto de 137 países, com dados anuais entre 1980 e 2004 contidos no *World Development Indicators* (WDI). Os períodos de análise selecionados são 1980, 1985, 1990, 1995 e 2000, considerando-se, para cada ano, a média dos cinco anos subseqüentes. Para a eq. (13) os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 1.

TABELA 1 - RESULTADOS DA ESTIMAÇÃO

Estimação	TERMOS DE TROCA		FLUXOS DE CAPITALIS	
	Coefficiente	Prob. P-Valor	Coefficiente	Prob.P-Valor
Efeito Fixo	0.9058115	0.0%	0.0298267	12.1%
Efeito Aleatório	0.8902154	0.0%	0.0104276	41.3%

FONTE: Elaboração Própria.

Em ambas as estimações (efeito fixo e efeito aleatório), portanto, os fluxos de capitais se mostraram não significantes. Os termos de troca, porém, se revelaram significantes. Isso nos permite concluir que não podemos descartar o papel dos termos de troca na obtenção do equilíbrio externo, ao menos nessa especificação do modelo.

O resultado do teste de Hausman, por sua vez, indica a possibilidade de existência de endogeneidade, como revelado na Tabela 2. O teste aponta o estimador de efeito fixo como melhor estimador, pois os dados apresentam uma correlação entre as variáveis explicativas e o termo aleatório.

TABELA 2 - TESTE DE ESPECIFICAÇÃO DE HAUSMAN

	EFEITO FIXO	EFEITO ALEATÓRIO	DIFERENÇA
Fluxos de Capitais	0.298267	0.104276	0.0193992
Termos de Troca	0.9058115	0.8902154	0.01559961

Teste – Ho: diferença nos coeficientes não é sistemática

$$\text{chi2}(2) = (b-B)'[S^{-1}](b-B), S = (S_{fe} - S_{re})$$

$$= 15.62$$

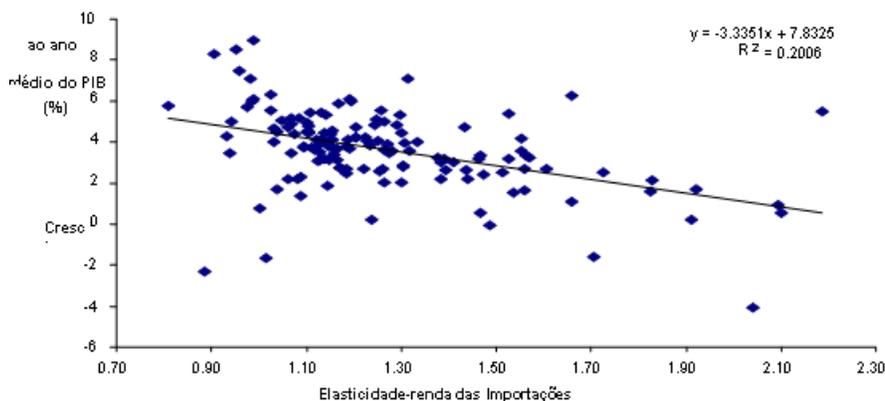
**Prob>chi2 = 0.0004**

FONTE: Elaboração Própria

Emerge, assim, um resultado interessante: embora a elasticidade-renda das importações seja considerada exógena no modelo, ela está correlacionada com variações no fluxo de capitais e na taxa de câmbio real. Vale dizer, ainda que não seja possível utilizar o fluxo de capitais para equilibrar o balanço de pagamentos no longo prazo, seu ingresso, bem como a manutenção de taxas de câmbio real depreciadas, permitiria, em tese, alterar o nível da elasticidade-renda das importações e, com isso, aliviar a restrição externa. Como o fluxo de capitais foi não significativa, fizemos o teste de Hausman apenas considerando o câmbio real. E como o resultado desse teste igualmente revelou, como era previsível, que o efeito fixo é o melhor estimador, é possível concluir, então, que uma desvalorização cambial real pode vir a afetar o nível da elasticidade-renda das importações.

Vale lembrar que conforme a abordagem do crescimento sob restrição externa devemos observar uma correlação negativa entre a taxa de crescimento econômico de longo prazo e a elasticidade-renda das importações. De fato, esse resultado é revelado pelo Gráfico 1.

GRÁFICO 1 – ELASTICIDADE-RENDA DAS IMPORTAÇÕES E CRESCIMENTO DO PIB (MÉDIA)



FONTE: Elaboração Própria

Contudo, a contribuição mais relevante deste artigo para a literatura sobre crescimento sob restrição externa a Thirlwall é a estimação da elasticidade-renda das importações através de uma estrutura de dados em painel. Afinal, podemos estimar a elasticidade-renda das importações de cada país através do cálculo de  $C_i = \theta / \pi$ . A Tabela 3 reporta os resultados obtidos.

TABELA 3 - ELASTICIDADE-RENDA DAS IMPORTAÇÕES

PAÍS	ELAST IMPORT	PAÍS	ELAST IMPORT	PAÍS	ELAST IMPORT
África Central	1,91	Etiópia	1,46	México	1,24
África do Sul	1,27	Fiji	1,28	Moldávia	1,56
Albânia	1,03	Filipinas	1,30	Moçambique	1,66
Angola	2,10	Finlândia	1,12	Namíbia	1,56
Antigua	1,03	França	1,13	Nepal	1,23
Argélia	1,19	Gabão	1,07	Nicarágua	1,73
Argentina	1,25	Gâmbia	1,33	Niger	1,83
Austrália	1,19	Gana	1,17	Nigéria	1,44
Áustria	1,09	Granada	1,12	Noruega	1,07
Azerbaijão	2,04	Grécia	1,13	Nova Zelândia	1,22
Bahrain	1,24	Guatemala	1,27	Panamá	1,20
Bangladesh	1,32	Guiana	1,15	Paquistão	1,10
Barbados	0,93	Guiné	1,06	Paraguai	1,25
Bélgica	1,13	Guiné Eq.	1,92	Peru	1,26
Belice	1,09	Guiné-Bissau	1,15	Polónia	1,31
Benin	1,39	Haiti	1,13	Porto Rico	1,14
Bolívia	1,44	Holanda	1,16	Portugal	1,08
Botswana	0,95	Honduras	1,47	Reino Unido	1,18
Brasil	1,14	Hong Kong	0,96	Rep. Checa	1,51
Bulgária	3,96	Hungria	1,16	România	1,14
Burquina Faso	1,56	Índia	1,15	Ruanda	1,60
Burundi	1,30	Indonésia	1,13	Rússia	1,71
Cabo Verde	1,26	Irã	1,30	São Tome	1,14
Camarões	1,38	Irlanda	1,12	São Vincent	1,11
Cambódia	1,53	Islândia	1,15	Senegal	1,47
Canadá	1,19	Israel	1,19	Serra Leoa	1,00
Cazaquistão	1,02	Itália	1,10	Seychelles	1,43
Chade	1,54	Jamaica	1,30	Singapura	0,99
Chile	1,14	Japão	0,98	Síria	1,17
China	1,03	Jordânia	1,66	Sri Lanka	1,15
Chipre	1,05	Quênia	1,22	St Lucia	1,06
Colômbia	1,20	Coréia	0,98	Suécia	1,18
Camarões	1,83	Kyrgyzstan	1,08	Suiça	1,26
Rep. Congo	0,99	Laos	1,31	Tailândia	0,99
Congo	2,09	Latvia	4,33	Tanzânia	1,55
Costa do Marfim	1,31	Lesotho	1,55	Togo	1,40
Costa Rica	1,29	Lithuania	1,49	Trinidad & Tobago	1,10
Croácia	0,89	Luxemburgo	1,11	Tunísia	1,07
Dinamarca	1,17	Macau	1,04	Turquia	1,26

Djibouti	1,53	Macedônia	1,09	Uganda	1,13
Dominicana	1,11	Malásia	1,03	Uruguai	1,26
Egito	1,10	Malawi	1,23	EUA	0,94
El Salvador	1,38	Mali	1,38	Venezuela	1,57
Equador	1,20	Malta	0,81	Vietnã	1,20
Eslováquia	1,47	Marrocos	1,15	Yemen	2,19
Eslovênia	1,04	Ilhas Maurício	1,16	Zâmbia	1,17
Espanha	1,10	Mauritânia	1,41	Zimbabue	1,25

FONTE: Elaboração própria.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enquanto a grande maioria das aplicações empíricas de modelos de crescimento sob restrição externa com base no trabalho de Thirlwall tem empregado o instrumental econométrico de séries de tempo para estimação das elasticidades-renda do comércio exterior para países isolados, o presente artigo propôs uma metodologia alternativa baseada no instrumental de painel em dados.

De maneira inclusiva, partiu-se da especificação de um modelo ampliado que contempla a variabilidade dos termos de troca e da taxa de crescimento dos fluxos de capital. A elasticidade-renda das importações foi interpretada como o *efeito específico* de cada país em um painel de dados. O experimento empírico foi conduzido para um conjunto de 137 países, com dados anuais entre 1980 e 2004. As estimações realizadas validam a consideração da restrição externa como limitante do crescimento econômico, tendo-se verificado uma correlação inversa entre as elasticidades-renda das importações e o crescimento do produto em uma vasta amostra de países.

Os resultados corroboraram a consideração de que a competitividade estrutural, conforme refletida nas elasticidades-renda do comércio exterior tem papel fundamental na determinação do crescimento econômico dos países, de maneira que uma análise qualificada sobre convergência nesse crescimento não pode prescindir da consideração da adequação do padrão de especialização da estrutura produtiva.

#### REFERÊNCIAS

- THIRLWALL, A. 1979. **The balance of payments constraint as an explanation of international growth rates differences**, Banca Nazionale del Lavoro Quart Review., vol. 128.
- THIRLWALL, A. & HUSSAIN, M. (1982). **The balance of payments constraint, capital flows and growth rates differences between developing countries**. Oxford Economic Papers, vol. 34. 1982.

## Políticas Comerciais: Uma Revisita à Guisa da Literatura

Claucir Roberto Schmidtke\*

Pery Francisco Assis Shikida\*\*

**RESUMO** - O objetivo deste *paper* é realizar uma breve explanação a respeito da ação do governo junto às transações de comércio internacional, tendo como foco de análise, portanto, as políticas comerciais. O trabalho se caracterizou pela utilização do método de pesquisa bibliográfico, que deu a possibilidade de verificação de alguns efeitos voltados a determinadas políticas, como estipulação de cotas ou inclusão de tributos.

Palavras-chave: Comércio internacional. Políticas comerciais. Protecionismo.

### 1 INTRODUÇÃO

A evolução da teoria do comércio internacional tem sido marcada por discussões voltadas a melhor utilização dessas transações como um caminho para o crescimento e desenvolvimento econômico.

Desde o surgimento do mercantilismo, o comércio entre nações tem sido debatido de forma mais voltada ao quantitativo, isto é, um fenômeno que traz resultados financeiros e, portanto, gera excedentes que tornam os países capazes de obterem níveis de evolução superiores a outros.

Evidente que o surgimento do liberalismo, representado principalmente por Smith e Ricardo, tratou de mostrar um mundo homogêneo, em que transações livres da ação do governo resultam em benefícios recíprocos entre os países envolvidos. Com o domínio dessa crença por algum período de tempo, idéias contrárias a ela surgiram, demonstrando que os países possuem diferenças que, num ambiente de livre mercado, resultam em prejuízos econômicos e sociais. Neste sentido, a escola protecionista atacou firmemente as “leis” liberais.

---

\* Economista e Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Rua da Faculdade, 645. CEP: 85.903-000. Toledo, PR..  
*E-mail:* claucir\_roberto@hotmail.com

\*\* Professor Associado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Rua da Faculdade, 645. CEP: 85.903-000. Toledo, PR. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq e Pesquisador do GEPEC. *E-mail:* pfashiki@unioeste.br

Isto posto, considerando a ação do Estado junto às transações de comércio internacional, este trabalho procurará realizar uma explanação a respeito dos instrumentos que os governos tendem a utilizar na busca por maximização de resultados de seus atores nas transações com o resto do mundo.

## 2 POLÍTICAS COMERCIAIS

Embora a liberdade de comércio possibilite melhor aproveitamento dos recursos produtivos e, portanto, um maior volume de produção e a conseqüente elevação do nível de vida de todos os países, as nações impõem certas restrições ao comércio exterior que provocam uma redução do volume de transações internacionais (SILVA, 1987).

Segundo Willianson (1989, p. 70), o termo *proteção* refere-se “[...] a uma vantagem oferecida aos produtores locais que concorrem com as importações nos mercados domésticos, embora uma interpretação ampla do conceito também pudesse abarcar a promoção das exportações”.

A participação cada vez mais intensa dos países em desenvolvimento no comércio internacional provocou o agravamento das pressões protecionistas nos países desenvolvidos, com a proliferação das barreiras tarifárias e, sobretudo, das barreiras não tarifárias. Cumpre dizer que, como forma de protecionismo, a barreira tarifária é a menos combatida porque as regras estão bem definidas, em função das alíquotas concedidas. A Tabela 1 mostra a participação dos tributos incidentes no comércio exterior na receita de alguns países.

Entre as diversas maneiras que os governos têm de criar dificuldades à entrada de produtos em seus países, a mais comum e antiga é a implantação de tarifas às importações, que podem ser classificadas:

a) quanto à sua finalidade, são aplicadas como fonte de receita (tarifa fiscal); ou como proteção à indústria nacional (tarifa protecionista);

b) quanto à sua estrutura, pode ser uma tarifa *ad valorem*, a qual é cobrada como uma porcentagem sobre o valor do produto; pode ser uma tarifa específica, em que é cobrado um determinado valor por unidade do produto importado; ou ainda pode ser uma tarifa mista (específica e *ad valorem*), que consiste na cobrança de um valor por unidade do produto importado e uma porcentagem sobre o valor do mesmo produto.

TABELA 1 – PARTICIPAÇÃO DOS TRIBUTOS SOBRE O COMÉRCIO EXTERIOR NA RECEITA TOTAL DO GOVERNO

País	Ano	%
Argentina	1990	13,95
Belize	1992	47,96
Brasil	1992	1,51
Canadá	1992	2,84
China	1993	25,37
Cingapura	1993	1,34
Congo (ex-Zaire)	1994	44,15
Estados Unidos	1994	1,55
Filipinas	1993	29,95
Guiné	1992	47,43
Lesoto	1991	51,75
Paraguai	1993	12,46
Reino Unido	1992	0,08
Uruguai	1994	4,12

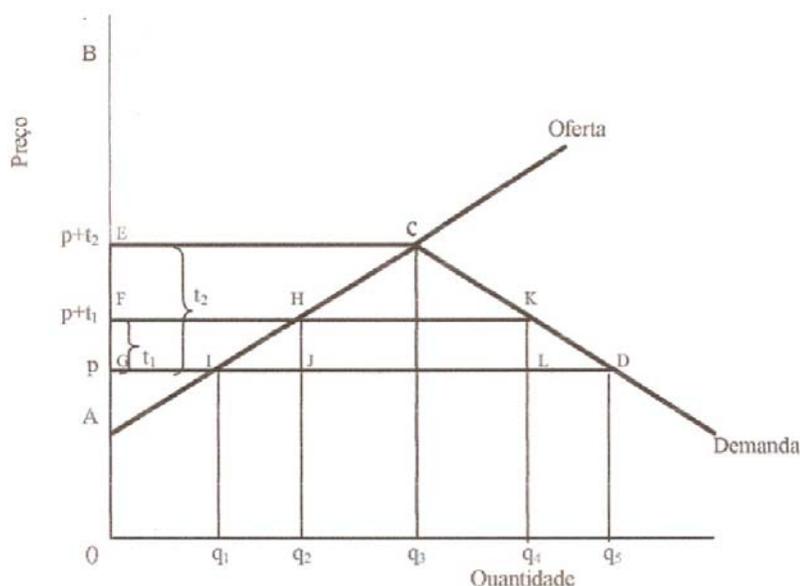
FONTE: Carvalho e Silva (2000, p. 57).

Com relação às tarifas, segundo Krugman e Obstfeld (2004, p. 194), elas são:

[...] a forma mais antiga da política de comércio e são utilizadas tradicionalmente como uma fonte de renda do governo. Até a introdução do imposto de renda, por exemplo, o governo dos Estados Unidos elevava sua receita por meio de tarifas. Sua finalidade, no entanto, tem sido não só fornecer receita, mas proteger setores locais específicos. No início do século XIX, o Reino Unido utilizava tarifas (as famosas *Corn Laws*) para proteger sua agricultura da concorrência das importações. No final do século XIX, a Alemanha e os Estados Unidos protegiam seus setores industriais novos impondo tarifas sobre importações de bens manufaturados.

O efeito básico de uma tarifa consiste na alteração do preço do produto em que se cobra tal imposto, causando efeitos no consumo, na produção e nas importações. A adição de uma tarifa eleva o preço do produto, havendo, como reflexo, a diminuição do consumo, o aumento da produção e a queda nas importações. O Gráfico 1 mostra o efeito de uma tarifa específica, tendo sua análise baseada na fonte da mesma.

GRÁFICO 1 – EFEITOS DE UMA TARIFA



FONTE: Södersten (1979, p. 329).

No Gráfico 1, o preço inicial, isto é, aquele anterior ao acréscimo da tarifa, é representado por  $p$ . Este preço reflete uma quantidade ofertada  $0q_1$  e demandada igual a  $0q_5$ , havendo a necessidade de importação da quantidade  $q_1q_5$ . Num segundo momento, há o acréscimo da tarifa  $t_1$ , elevando o preço e, conseqüentemente, diminuindo a quantidade demandada para  $0q_4$ . Nesta nova situação, é importante verificar que houve o aumento do produto ofertado, que passou a ser  $0q_2$  e uma diminuição das importações, que passaram a constituir a quantidade  $q_2q_4$ . O estabelecimento de uma tarifa maior  $t_2$ , faz com que haja a eliminação das importações (tarifa proibitiva), já que acontece o equilíbrio entre a oferta e a demanda, esta representada por  $0q_3$ .

Com relação aos custos econômicos, vejamos quais foram os efeitos da tarifa  $t_1$ . Com o aumento do preço interno  $p+t_1$ , houve uma perda no excesso dos consumidores, representada por  $FKDG$ . Parte desta perda vai para o governo sob a forma de renda resultante da tarifa, representada por  $JHKL$ . A parte  $GIHF$  representa o aumento do excedente do produtor, porém restam dois triângulos,  $IJH$  e  $KLD$ .

O primeiro triângulo,  $IJH$ , mostra o custo de produção da proteção. Caso o país tivesse optado por importar a quantidade  $q_1q_2$ , o custo seria  $q_1q_2IJ$ , mas ao decidir produzi-lo, o país tem o custo  $q_1q_2HI$ . A diferença entre as opções significa uma alocação ineficiente de recursos criada pela tarifa, pois se o governo tivesse utilizado recursos até um valor de  $q_1q_2IJ$  em sua atividade de

melhor desempenho exportador, obteria, através das exportações, recursos para importar a quantidade  $q_1q_2$ . No entanto, optando pela produção interna, a indústria protegida desembolsa um maior nível de recursos,  $q_1q_2HI$ , para a mesma quantidade  $q_1q_2$ .

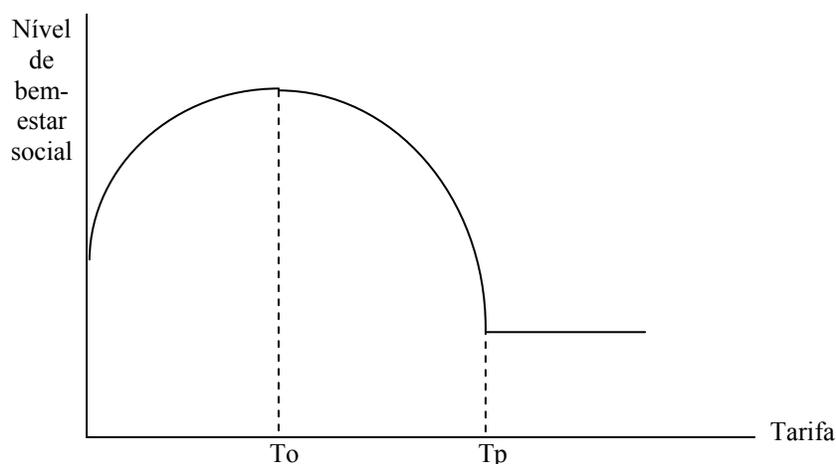
O segundo triângulo, *KLD*, identifica o custo de consumo de proteção. Com a inclusão da tarifa, o preço do bem aumentará em relação ao de outros produtos, resultando numa distorção de consumo para os consumidores, que tem o seu tamanho representado por este triângulo.

A situação apresentada considerou o caso de uma nação pequena, sendo que este termo está voltado para proporções econômicas e não geográficas. Neste sentido, por exemplo, ao tratar-se do mercado açucareiro, uma política realizada pela Rússia tem condições de não somente afetar o preço interno, mas também o externo, devido à sua participação no mercado internacional. Assim, a Rússia é considerada grande no mercado do açúcar, principalmente no que tange à demanda.

Quando um país grande impõe uma tarifa sobre as importações, os efeitos podem aumentar o nível de bem-estar social. Esse fenômeno é proporcional à relação de trocas com o exterior, que é dada por  $P_X/P_M$ , sendo que  $P_X$  é o preço das exportações e  $P_M$  consiste no preço das importações. Ao impor esse mecanismo de política comercial, o reflexo não está contido unicamente numa diminuição da demanda interna, já que há o aumento do preço do produto, mas também na retração da demanda externa. Isso faz com que o preço internacional diminua e haja uma nova fase de transações, caracterizada pela queda de  $P_M$ . (BAUMANN et al., 2004).

Essa busca pelo melhoramento do bem-estar social através da imposição de uma tarifa tem um limite. A partir de determinado nível, a tarifa faz com que aconteça a extinção das importações, resultando num efeito contrário ao objetivo traçado. Este fenômeno é demonstrado pelo Gráfico 2.

GRÁFICO 2 – TARIFA ÓTIMA



FONTE: Gonçalves et al. (1998, p. 46).

Entende-se por tarifa *ótima* aquela que, além de refletir os efeitos normais que uma tarifa acarreta, faz com que haja uma elevação do bem-estar social. O Gráfico 2 mostra que a tarifa *ótima*, isto é, aquela que maximiza o bem-estar social, é  $T_o$ . A partir de  $T_o$  até  $T_p$ , aumentos tarifários resultarão em quedas no nível de bem-estar social, sendo que este se torna inexistente se houver uma elevação superior a  $T_p$ , pois as importações serão extintas, já que a diminuição do preço encarecerá a transação.

Torna-se importante a constatação de que a diminuição dos preços externos devido à diminuição da demanda interna, causada pela tributação, pode refletir numa situação que ficou conhecida como Paradoxo de Metzler. Este consiste no fato de que a retração do preço externo pode acontecer numa magnitude que acaba refletindo na diminuição do preço interno. Se na economia existe um setor produtor de bens exportáveis e outro de bens competitivos com produtos importáveis, a tendência é que ocorra a transferência de capital para o setor de exportações, visto que esse se torna mais atrativo. A barreira às importações, neste caso, torna-se estimuladora de exportações, além de baratear e não encarecer as compras procedentes do resto do mundo. Acontecerá, portanto, o estímulo tanto às exportações como às importações, sendo que a condição básica a este fenômeno é que a elasticidade de demanda por exportações seja inelástica (BAUMANN et al., 2004).

De uma forma geral, segundo Södersten (1979, p. 331):

Quando a tarifa é cobrada sobre o bem, esperamos que seu preço no mercado interno aumente, diminuindo o consumo do bem e fazendo as importações caírem. Quando as importações caem, os exportadores estrangeiros provavelmente diminuem o preço do bem, para tentar reaver parte de suas vendas perdidas. Isto quer dizer que os termos de troca do país que cobra a

tarifa irão melhorar, significando que o preço do bem, no mercado interno, aumentará numa proporção menor que o total da tarifa. Somente no caso de o país que cobra a tarifa ser tão pequeno que uma mudança em sua demanda não afeta os preços internacionais, ou no de a elasticidade da oferta do exterior ser infinitamente grande, é que os termos de troca não serão afetados pela tarifa.

Assim, os países podem usar a implantação de uma tarifa para buscar o melhoramento de seus termos de troca. No entanto, os resultados podem ser amplamente contrários aos objetivos de tal política comercial. A respeito desta explanação, cabe salientar os argumentos de Kenen (1998, p. 231):

Um país que seja suficiente grande para influenciar seus termos de troca pode usar uma tarifa para melhorá-los e obter ganhos de comércio ainda maiores à custa de outros países. O valor da sua tarifa ótima depende do formato da curva de proposta estrangeira. Entretanto, se houver retaliação por parte de outros países, o país que iniciar o processo pode acabar em uma situação pior do que com o livre comércio. Além disso, o desvio do livre comércio reduz o bem-estar mundial, o que significa que deve haver uma forma menos custosa de se redistribuir o bem-estar. É possível “subornar” um país para dissuadi-lo de cobrar uma tarifa ótima.

Com relação às barreiras não tarifárias, estas consistem na forma de se intimidarem as importações pela criação de regras, que deverão ser cumpridas pelos exportadores à entrada de seus produtos no país importador, afetando sensivelmente as exportações dos países emergentes.

Os problemas mais sérios no campo das barreiras não tarifárias são as práticas que discriminam o produto estrangeiro, controladas direta ou indiretamente pelo governo e que tendem a restringir ou alterar o volume, a composição dos produtos e o destino do comércio internacional. Entre os tipos de restrições comerciais não tarifárias, podem ser destacada(s):

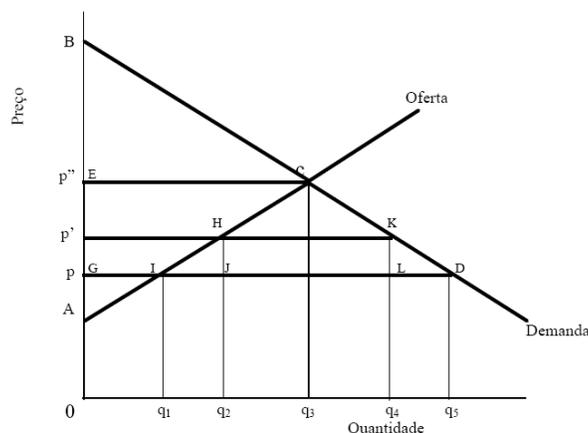
- c) as exigências voltadas à quantidade máxima que pode ser importada de determinado produto (cotas de importação), dadas a determinadas empresas;
- d) as restrições voluntárias às exportações (acordo de restrição voluntária), que consistem em cotas estipuladas pelo país exportador ao invés do importador;
- e) os subsídios, que são pagamentos às empresas que exportam;
- f) as barreiras técnicas, que consistem em exigências, das mais variadas formas, realizadas pelos importadores;
- g) barreiras fitossanitárias;
- h) a necessidade de requisitos locais, que constitui em uma regulamentação que exige que certa parte da produção de um bem seja proveniente de matéria-prima nacional. Essa fração pode ser caracterizada de forma unitária, isto é, determinada quantidade de

produto ou através da estipulação de um valor, no qual o preço do bem estrangeiro deverá ser abaixo, estipulando-se um percentual, do preço do mesmo bem produzido internamente;

- i) os subsídios de crédito à exportação, que consistem em empréstimos subsidiados, realizado pelo governo do país exportador, aos compradores;
- j) a aquisição nacional de bens, quando as compras do governo ou de empresas fortemente regulamentadas são direcionadas a produtos nacionais, independentemente do valor dos mesmos no mercado internacional;
- k) as barreiras burocráticas, que consistem em restrições de importações pela geração de procedimentos, como o sanitários, de segurança e alfandegário, que estabelecem obstáculos às atividades comerciais.

A seguir, apresenta-se uma concisa análise dos efeitos da implantação de uma cota e de um subsídio, tendo como referência os Gráficos 3 e 4, respectivamente:

GRÁFICO 3 – EFEITOS DE UMA COTA



FONTE: Södersten (1979, p. 351).

O Gráfico 3 mostra que os efeitos de uma cota são parecidos aos de uma tarifa. Inicialmente, o preço mundial do bem é dado por  $p$ . Nesta condição, o país consome a quantidade  $0q_5$ , produz  $0q_1$  e importa  $q_1q_5$ . No entanto, o governo decide reduzir as importações para  $q_2q_4$ , que resultará numa cota que fará com que o preço interno passe a  $p'$ . Os reflexos desta política são idênticos aos do Gráfico 1, porém há uma diferença no rumo da receita obtida. Com a tarifa, há a geração de uma renda que vai para o governo. Já na implantação de uma cota, essa

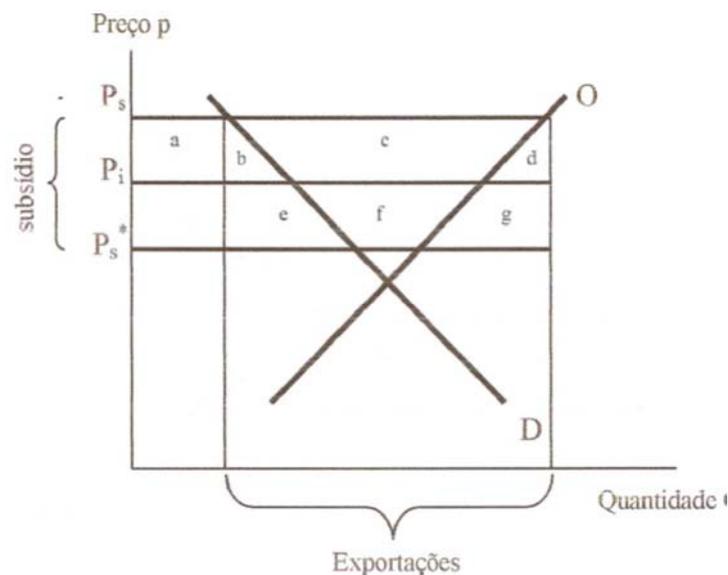
receita também surge, no entanto, torna-se um ganho aos seus portadores, representada, no Gráfico 3, por *JLKH*.

A diferença entre a implantação de uma tarifa e de uma cota consiste, portanto, no destino da receita gerada por estas políticas comerciais. Assim, Krugman e Obstfeld (2004, p. 207) informam que:

[...] quando a cota, em vez da tarifa, é utilizada para restringir importações, a soma de dinheiro que seria considerada receita do governo com a tarifa é arrecadada por quem quer que receba as licenças de importação. Os detentores das licenças estão aptos a importar e revender os produtos a um preço mais elevado no mercado Local.

Com relação aos efeitos de um subsídio, evidencia-se o que está no Gráfico 4. Como a definição aborda, o subsídio consiste numa quantia paga pelo governo ao exportador, com o objetivo de fazer com que este tenha a possibilidade de vender o seu produto a um preço menor. O subsídio tem, portanto, um efeito de “redução de custos” dos agentes exportadores. No mercado interno, os subsídios causam uma elevação do preço do produto, representado no Gráfico 4 pela passagem de  $P_i$  para  $P_s$ , já que o incentivo à exportação diminui a oferta interna. No país importador, a entrada do produto mais barato reflete numa diminuição do preço interno de  $P_i$  para  $P_s^*$ , fazendo com que o aumento do preço de quem exporta seja menor que o subsídio.

GRÁFICO 4 – EFEITOS DE UM SUBSÍDIO À EXPORTAÇÃO



FONTE: Krugman e Obstfeld (2004, p. 205).

No país exportador, portanto, os consumidores são prejudicados com a elevação do preço, os produtores faturam com a ajuda governamental e o governo perde com o desembolso aos exportadores. No Gráfico 4, a perda do consumidor é a área  $a+b$ ; o ganho do produtor é  $a+b+c$ ; o subsídio do governo é  $b+c+d+e+f+g$ ; a perda líquida de bem-estar é  $b+d+e+f+g$ ; as perdas distorcidas do consumo e da produção estão em  $b$  e  $d$ . Como o subsídio diminui o preço no mercado internacional, ele reflete numa piora dos termos de troca, identificada por  $e+f+g$ .

Os Gráficos 1, 2, 3 e 4 demonstraram, de forma breve, alguns dos possíveis efeitos da adoção de tarifas, cotas e subsídios, respectivamente. Neste sentido, o Quadro 2 esquematiza os efeitos causados por essas políticas e também pela adoção das restrições voluntárias às exportações, no excedente do produtor, no excedente do consumidor, nas receitas do governo e no bem-estar econômico geral.

QUADRO 2 - EFEITOS DE POLÍTICAS COMERCIAIS

Itens	Tarifa	Subsídios às Exportações	Cotas de Importação	Restrições voluntárias às exportações
Excedente do Produtor*	Aumenta	Aumenta	Aumenta	Aumenta
Excedente do Consumidor**	Diminui	Diminui	Diminui	Diminui
Receitas do governo	Aumentam	Diminuem (gastos do governo aumentam)	Não mudam (rendas para detentores de licença)	Não mudam (rendas para estrangeiros)
Bem-estar econômico geral	Ambíguo (diminui para países pequenos)	Diminui	Ambíguo (diminui para países pequenos)	Diminui

FONTE: Krugman e Obstfeld (2004, p. 213).

NOTAS: (\*) Mede a quantidade que o produtor ganha em uma venda na forma da diferença entre o preço que ele pretende vender e o valor que ele recebe.

(\*\*) Mede a quantidade que o consumidor ganha em uma compra na forma da diferença entre o preço que ele realmente paga e o preço que ele estaria disposto a pagar

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou realizar uma breve explanação a respeito dos instrumentos de política comercial adotados pelos governos. Considerando o aspecto histórico das discussões voltadas a melhor forma de ação no comércio internacional, na relação entre as visões liberais e protecionistas, não há um consenso, e muito menos se pode afirmar que uma esteja errada ou

correta. O que se verifica, avaliando a evolução recente do comércio internacional, é que, em determinados contextos, tanto uma quanto outra postura tem resultados positivos e negativos.

O que se discute atualmente é a questão da política comercial estratégica, que seria a intervenção estatal, admitindo desta forma que ocorrem imperfeições de mercado, que podem ser minoradas pela intervenção do Estado, a fim de atingir determinados objetivos de interesse nacional (tal aspecto segue a política keynesiana descrita anteriormente).

Como exemplo de política comercial estratégica, pode-se evidenciar o caso apontado por Gonçalves *et al.* (1998, p. 50):

[...] se um país julga necessário desenvolver uma indústria doméstica de bens de consumo duráveis, como ocorreu no Brasil a partir do governo de Juscelino Kubitschek, entendendo que este é um meio para aumentar a produção doméstica de riqueza e reduzir os níveis absolutos de pobreza, é razoável supor o uso de diversos instrumentos de política econômica para alcançar tais objetivos.

Apesar do avanço nestas discussões, a prática do comércio internacional ainda revela sérias distorções de competitividade em função de políticas protecionistas, barreiras tarifárias e não tarifárias, sendo que os países em desenvolvimento são os que mais têm reclamado de sofrerem importantes perdas no comércio.

Neste aspecto é importante destacar que o comércio de produtos agrícolas é o que tem suscitado as maiores discussões em função do nível de proteção, destinado ao setor, em termos mundiais. A Rodada Uruguai do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT), realizada de 1986 a 1993, foi a mais longa de todas as rodadas, devido, principalmente, ao conflito em relação à agricultura. Na Organização Mundial do Comércio (OMC) a situação não é diferente, sendo a agricultura considerada um entrave ao avanço do processo de liberalização do comércio internacional.

Vê-se que as relações de comércio internacional estão se tornando, portanto, gradativamente, mais complexas. Neste ambiente de diferenças, em que cada nação tem por objetivo tirar proveito, sempre se buscou uma explicação eficaz aos fenômenos comerciais, porquanto, desde o surgimento do mercantilismo, a questão da liberalização do comércio internacional transformou-se em fonte de debate, principalmente após a publicação, em 1776, da obra *A Riqueza das Nações*, de Adam Smith, trabalho este que ficou conhecido como o marco da Ciência Econômica.

Assim, neste curto período de tempo de existência da Ciência Econômica, não se chegou a uma explicação eficaz a respeito da melhor opção de política comercial. O que se pode afirmar, como foi apontado anteriormente, é que tanto a adoção do livre-comércio, como a do protecionismo, torna-se importante em determinadas situações/conjunturas.

## REFERÊNCIAS

- BAUMANN, R.; CANUTO, O., GONÇALVES, R. **Economia internacional**: teoria e experiência brasileira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- CARVALHO, M. A.; SILVA, C. R. L. **Economia internacional**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- GONÇALVES, R.; BAUMANN, R.; PRADO, L. C. D.; CANUTO, O. **A nova economia internacional**: uma perspectiva brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- KENEN, P. B. **Economia internacional**: teoria e política. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Economia internacional**: teoria e política. 5. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.
- SILVA, A. **Economia internacional**: uma introdução. São Paulo: Atlas, 1987.
- SÖDERSTEN, B. **Economia internacional**. Rio de Janeiro: Interciência, 1979.
- WILLIANSO, J. **A economia aberta e a economia mundial**: um texto de economia internacional. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

## ECONOMIA PARANAENSE

### O impacto no emprego formal do programa Paraná 12 meses: vilas rurais

Joilson Dias\*

Karen Bettinardi Couto\*\*

Maria Helena Ambrosio Dias\*\*\*

**RESUMO** - O artigo tem como principal objetivo avaliar o impacto econômico e social de longo prazo nos municípios beneficiados pelo Programa Paraná 12 Meses. Programa do Governo Estadual em parceria com o Banco Mundial para reduzir a pobreza no campo e que vigorou de 1998 a 2006. Neste aspecto, pretende-se calcular os retornos para a sociedade paranaense, avaliando de forma aplicada o impacto destes investimentos agregados no emprego formal dos municípios. Assim, os impactos serão verificados através de estudo econométrico em painéis de dados que serão desenvolvidos com estatísticas do programa e dos municípios disponibilizados pela Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Paraná (SEAB), do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) e do Banco Central do Brasil. Busca-se, com este estudo, ampliar as conclusões e gerar informações úteis para possibilitar futuros refinamentos ao Programa Paraná 12 Meses caso ele venha a ser implementado novamente.

Palavras Chave: Programa Paraná 12 Meses. Emprego Formal. Painéis de Dados.

## 1 INTRODUÇÃO

O Programa Paraná 12 Meses, realizado pelo Governo do Estado do Paraná em parceria com o Banco Mundial, entrou em vigência em 1998 e se estendeu até 2006 após uma prorrogação em 2002. Realizado em três fases, sendo a mais importante delas a de combate à pobreza, o programa englobou investimentos em torno de US\$ 253 milhões.

O foco principal do programa foi a construção de vilas rurais, que teve como objetivo criar condições às famílias carentes de se fixarem nas proximidades de regiões urbanas, mas mantendo-as com a característica de pequenos produtores.

Dentre todo o montante de recursos disponibilizados pelo programa, US\$ 97 milhões foram canalizados para apoio à agricultura familiar, US\$ 70 milhões para construção da moradia

---

\* Pós Doutor pela University Of South Carolina. Professor Titular do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Maringá. Endereço eletrônico: [jdias@uem.br](mailto:jdias@uem.br)

\*\* Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Estadual de Maringá. Endereço eletrônico: [karenbcouto@yahoo.com.br](mailto:karenbcouto@yahoo.com.br)

\*\*\* Pós Doutora University Of South Carolina. Professora Titular do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Maringá. Endereço eletrônico [mhadias@uem.br](mailto:mhadias@uem.br)

nas Vilas Rurais e US\$ 67 milhões na adequação de estradas e rodovias de acesso dos agricultores. Os recursos restantes foram investidos em diversos projetos, incluindo treinamento e qualificação de agricultores beneficiados no programa.

Dentre seus variados objetivos, encontra-se a geração de emprego e renda nas localidades, visando beneficiar as famílias de baixa renda. Tendo em vista a abrangência do tema, esta pesquisa busca detectar a ocorrência de impactos desse programa na geração de emprego das regiões beneficiadas.

Ao avaliar este impacto, é possível medir de forma mais precisa os ganhos sociais advindos desta política pública. Estudos como este permitem uma análise ampla dos choques sobre a economia, mesmo considerando as características diversas dos municípios e dos diferentes investimentos realizados em cada um simultaneamente.

Assim, tanto os municípios beneficiados como os não beneficiados pelo programa em questão foram incluídos na amostra estudada, visando eliminar qualquer viés de seleção, o que oferece maior segurança quanto aos resultados alcançados. A amostra contém dados de 317 municípios, dos 399 existentes no Paraná, durante o período de 05 anos, entre 1999 e 2005, conforme detalhes apresentados no item a seguir.

## 2 DADOS E METODOLOGIA

Utilizou-se a metodologia de dados em painéis para calcular os efeitos dos investimentos injetados na economia paranaense através do Programa Paraná 12 Meses, que inclui a junção de duas técnicas bastante utilizadas na análise de dados, sendo elas a de séries temporais e a de dados de corte<sup>1</sup>. O modelo, portanto, é capaz de apreender simultaneamente as alterações observadas em cada município no tempo e entre os municípios da amostra.

A tabela 1 apresenta a descrição dos dados utilizados, coletados do IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social; do Banco Central do Brasil; e da SEAB – Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná. As variáveis são as seguintes: *emptot* – total de emprego formal nos municípios da amostra; *opcredtot* – valor total de operações de créditos dos bancos para as empresas nos municípios; *invmunk* – investimento municipal em capital físico; *transfketot* – transferências de recursos federais e estaduais aos municípios para

---

<sup>1</sup> Hisao (2003).

investimento em capital físico; *despmunind* – despesas municipais com o setor industrial; *despmunagric* – despesas municipais com a agricultura; *despmuneduc* – despesas municipais com educação; *pr12* – investimento do Programa Paraná 12 meses no município.

TABELA 1 - ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS DADOS

VARIÁVEL	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO	OBSERVAÇÕES
<i>Emptot</i>	5360,994	33165,42	44	585.972	N = 1585; n = 317; T = 5
<i>opcredtot</i>	4,31E+07	4,63E+08	0	9,45E+09	N = 1585; n = 317; T = 5
<i>Inv munk</i>	1761011	6950478	0	1,43E+08	N = 1585; n = 317; T = 5
<i>transfkest</i>	37609,05	159696,5	0	4329698	N = 1585; n = 317; T = 5
<i>transkfefed</i>	79288,32	207490,9	0	3355198	N = 1585; n = 317; T = 5
<i>transfketot</i>	116896,7	310920,3	0	5,83E+06	N = 1585; n = 317; T = 5
<i>despmunind</i>	189515	949730,4	0	2,24E+07	N = 1585; n = 317; T = 5
<i>despmunagric</i>	239457,5	7,08E+05	0	1,09E+07	N = 1585; n = 317; T = 5
<i>despmuneduc</i>	3112360	1,11E+07	0	2,22E+08	N = 1585; n = 317; T = 5
<i>Pr12</i>	179041,3	8,66E+05	0	2,94E+07	N = 1585; n = 317; T = 5

FONTE: IPARDES; BANCO DO BRASIL; SEAB. Elaboração Própria

Como observado na tabela 1, a amostra total comporta 1.585 observações (N), divididas em 317 municípios (n) com periodicidade de 05 anos (T). Diante da não uniformidade e escassez dos dados disponíveis do programa, o período médio analisado foi entre 1999 e 2003, e foram selecionados 317 municípios dos 399 existentes no Paraná.

O valor médio dos investimentos do Programa Paraná 12 Meses nos municípios foi de R\$179 mil, sendo o valor máximo R\$2,94 milhões para Curitiba, e o valor mínimo 0, considerando que alguns municípios não foram contemplados com os recursos do programa.

Vale observar que os dados descritos anteriormente foram transformados em forma logarítmica na realização das regressões, de modo a captar diretamente as elasticidades presentes no modelo. Portanto, elas se tornaram *lemptot*, *lopcredtot*, *linvmunk*, *ltransfketot*, *ldespmunind*, *ldespmunagric*, *ldespmuneduc*, e *lpr12*.

Enquanto isso, na tabela 2, verifica-se que no período de análise da amostra, somou-se o total de investimento do Programa Paraná 12 Meses de aproximadamente R\$ 283,8 milhões. No combate à pobreza, investiu-se em torno de R\$ 145 milhões, enquanto nas fases 1 e 2 foram investidos cerca de R\$ 75,2 milhões e R\$ 63,6 milhões, respectivamente.

Em toda a amostra analisada, somou-se 1.552.472 empregos formais em 1999. Em 2003, esse número subiu para 1.848.661, o que corresponde a um acréscimo de 19% em todo o período, ou 296.189 novos postos de trabalho.

TABELA 2 - TRAJETÓRIA DO EMPREGO E DOS INVESTIMENTOS DO PROGRAMA PARANÁ 12 MESES EM VALORES ACUMULADOS DE 1999 A 2003.

ANO	EMPREGO*	%	PR12*
1999	1.552.472,00	-	35.325.238,18
2000	1.625.474,00	4,7%	84.512.559,79
2001	1.691.246,00	4,0%	113.910.358,33
2002	1.779.323,00	5,2%	189.348.509,79
2003	1.848.661,00	3,9%	283.778.819,84
Δ1999-2003	296.189,00	19,1%	-

FONTE: Elaboração Própria

O modelo econométrico empregado consiste em uma descrição geral de painéis de dados, conforme equação a seguir:

$$y_{it} = X'_{it}B + Z'_iA + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T, \quad (1)$$

Em que  $y_{it}$  representa a variável dependente (*emptot*);  $\alpha$  representa o termo constante;  $B$  expressa os parâmetros a serem estimados;  $X_{it}$  é a  $i$ -ésima observação das  $K$  variáveis explicativas (*opcredtot*, *invmunk*, *transfktot*, *despmunind*, *despmunagric*, *despmuneduc*, *pr12*), não incluindo o termo constante;  $Z'_iA$  é o efeito individual, sendo que  $Z_i$  compõe o termo constante e um conjunto de variáveis individuais específicas observáveis ou não, que são supostamente constantes no tempo  $t$ ; e  $\varepsilon_{it}$  é a medida de erro. Neste caso,  $i$  são os municípios analisados, enquanto  $t$  é o período em questão, captando, assim, a heterogeneidade dos municípios, bem como suas trajetórias temporais.

Se  $Z_i$  é observado para todos os indivíduos, então o modelo é considerado um modelo linear ordinário e ajustado por mínimos quadrados (MQO). Denomina-se uma regressão “*pooled*” quando  $Z_i$  contém apenas um termo constante e, assim, os MQO oferecem estimativas consistentes e eficientes do  $\alpha$  comum e do vetor de inclinação  $B$ . Entretanto, quando o efeito do indivíduo, não observável e não incluído na regressão, está presente, dá-se origem a dois modelos de efeitos de estimação: os efeitos fixos e os aleatórios.

Há *efeitos fixos* quando as condições pré-existentes nos municípios,  $Z_i$ , estão correlacionadas com as variáveis explicativas,  $X_{it}$ . Por outro lado, há *efeitos aleatórios* quando  $Z_i$  não está correlacionado com  $X_{it}$ .<sup>6</sup>

Cabe, assim, testar se há efeitos individuais não observados e, caso afirmativo, se eles são correlacionados ou não com os regressores.

Assim, para prosseguir com os cálculos, foram realizados dois testes de especificação: o teste do multiplicador de Lagrange, proposto por Breusch e Pagan (1980), para modelos de efeitos aleatórios; e o teste de Hausman (1978).

O teste de Breusch-Pagan averigua se a variância dos efeitos não observáveis específicos de cada região analisada é igual ou diferente de zero. A hipótese nula, neste caso, considera  $H_0 : \sigma_u^2 = 0$ , enquanto a hipótese alternativa considera  $H_1 : \sigma_u^2 \neq 0$ . Desse modo, a rejeição da hipótese nula afirma a existência desses efeitos.

Enquanto isso, o teste de Hausman tem como hipótese nula que as diferenças nos coeficientes não são sistemáticas, ou seja, os coeficientes do modelo e os efeitos aleatórios são ortogonais. A rejeição da hipótese nula indica que a melhor escolha é o modelo de efeitos fixos, uma vez que a condição de ortogonalidade é essencial no modelo de efeitos aleatórios, em que os efeitos não são correlacionados com os regressores.

Por fim, foram calculados os impactos dos diversos investimentos, em especial aqueles realizados pelo Programa Paraná 12 Meses, sobre o emprego nos municípios do Paraná através de uma regressão em painéis de dados condizente com a determinação dos testes de especificação.

### 3 RESULTADOS

O primeiro teste realizado foi o teste de Breusch e Pagan (1980) para modelos de efeitos aleatórios, visando identificar os efeitos individuais no modelo, conforme tabela 3.

---

<sup>6</sup> Conforme Greene (2002), como o modelo de efeitos fixos considera que as características específicas não observadas não são correlacionadas aos regressores, então  $y_{it} = X_{it}'B + \alpha_i + u_{it}$ , onde  $\alpha_i = Z_i'A$ , que engloba todos os efeitos observáveis e especifica uma média condicional estimável. Assim, nesse modelo compreende-se  $\alpha_i$  como um termo constante. Por outro lado, no modelo de efeitos aleatórios,  $y_{it} = X_{it}'B + u_i + \varepsilon_{it}$ , onde  $u_i = E[Z_i'A] + \{Z_i'A - E[Z_i'A]\}$ , e se comporta similarmente a  $\varepsilon_{it}$ , mas para cada grupo há apenas um movimento inserido identicamente na regressão em cada período.

TABELA 3 - TESTE DE MULTIPLICADOR LAGRANGIANO DE BREUSCH E PAGAN (1980) PARA MODELOS DE EFEITOS ALEATÓRIOS

Teste: $\text{Var}(u) = 0$	
chi2(1) =	2.058,96
Prob > chi2 =	0,0000

FONTE: Elaboração dos Autores.

Os resultados estatísticos do teste na tabela 03 apresentam que  $\text{chi2}(1) = 2.058,96$ , sendo que a  $\text{prob} > \text{chi2} = 0,0000$ . Isso significa que houve a rejeição da hipótese nula de que a variância de  $u$  é igual a 0, isto é, que existem efeitos individuais no modelo em análise.

Em seguida, foi calculado o teste de especificação de Hausman (1978), para verificação da ortogonalidade dos efeitos individuais. Os resultados estão descritos na tabela 04.

TABELA 4 - TESTE DE ESPECIFICAÇÃO DE HAUSMAN (1978)

Teste: $H_0$ : as diferenças nos coeficientes não são sistemáticas	
chi2(7) =	562,14
Prob > chi2 =	0,0000

FONTE: Resultados da Pesquisa – Elaboração dos Autores.

A tabela 04 informa que, considerando  $\text{chi2}(7) = 562,14$  e  $\text{Prob} > \text{chi2} = 0,0000$ , rejeita-se a hipótese nula de ortogonalidade dos efeitos individuais, isto é, confirma-se a correlação entre esses efeitos e os regressores. Deste modo, o melhor modelo para calcular os efeitos dos diversos investimentos sobre o emprego dos municípios paranaenses, em especial aqueles realizados pelo Programa Paraná 12 Meses, corresponde ao modelo de efeitos fixos.

Sendo assim, a estimativa realizada seguiu os padrões dos modelos de regressão com efeitos individuais fixos, conforme resultados descritos a seguir.

TABELA 5 - RESULTADOS DA REGRESSÃO REALIZADA PARA EFEITOS FIXOS, EXPLICANDO AVARIAÇÃO DO EMPREGO (*LEMPTOT*)

VARIÁVEIS	COEFICIENTES	
	MODELO DE EFEITOS FIXOS	
<i>Lopcredtotal</i>	-0,0190638	(0,0075459)*
<i>Linvmunk</i>	0,0209201	(0,0070833)*
<i>Ltransfktot</i>	-0,0072076	(0,0008488)*
<i>Ldespmunind</i>	0,0017939	(0,0012373)
<i>Ldespmunagric</i>	0,0121718	(0,0029227)*
<i>Ldespmuneduc</i>	-0,0306028	(0,0066138)*
<i>lpr12</i>	0,0072208	(0,0020775)*
Constante	7,449188	(0,1164441)*
	Entre	0,1141
R <sup>2</sup>	Dentro	0,4341
	Total	0,2186

F(7, 1261) = 23,2

Prob &gt; F = (0,0000)

FONTE: Elaboração Própria. Valores entre parênteses referem-se ao desvio padrão. \* indica nível de significância a 5%.

A tabela 05 apresenta os resultados encontrados na regressão do modelo com efeitos fixos. A principal observação a ser feita refere-se ao coeficiente encontrado para a variável *lpr12*. Verifica-se que o mesmo se mostrou positivo e altamente significativo em um intervalo de confiança de 95%. Isso implica afirmar que os investimentos realizados nos municípios paranaenses através do Programa Paraná 12 Meses geraram impactos positivos no emprego das respectivas regiões.

Como a regressão calculada considerou a diferenciação dos logaritmos para eliminar os efeitos fixos, em termos numéricos considera-se que:

$$\log(\overline{emptot}_{it}) - \log(\overline{emptot}) = \beta(\log pr12_{it} - \overline{pr12}), \text{ ou} \quad (2)$$

$$\log\left(\frac{emptot_{it}}{emptot}\right) = \beta \log\left(\frac{pr12_{it}}{pr12}\right). \quad (3)$$

Tirando o antilog, tem-se que

$$\frac{emptot_{it}}{emptot} = \left(\frac{pr12_{it}}{pr12}\right)^\beta, \text{ ou} \quad (4)$$

$$emptot_{it} = \left(\frac{pr12_{it}}{pr12}\right)^\beta * \overline{emptot}, \quad (5)$$

onde o número total de empregos em um ano qualquer foi ampliado pela razão entre os investimentos recebidos do Programa 12 Meses e o valor médio destes investimentos nos municípios.

Assim, conforme amostra em análise,  $pr12_{it} = 283.778.819,80$ ;  $\overline{pr12} = 895.201,30$ ;  $\beta = 0,0072208$ ; então

$$emptot_{it} = \left(\frac{283.778.819,80}{895.201,30}\right)^{0,0072208} * \overline{emptot} = 1,042461 * \overline{emptot}$$

Isso significa que a variação do emprego atual supostamente gerada pelo Programa Paraná 12 Meses em relação ao emprego médio de todo o período da amostra corresponde a 4,25%. Em outros termos, sendo  $\overline{emptot} = 1.699.435$ , então  $emptot_{it} = 72.160$ . Portanto, apenas o Programa Paraná 12 Meses potencialmente gerou *ceteris paribus*, em torno de 72 mil novos postos de trabalho no Paraná entre 1999 e 2003.

Outras observações podem ser feitas com relação às demais variáveis. Dentre aquelas incluídas no modelo de regressão, três apresentaram coeficientes negativos: *opcreditot*, *transfketot*, e *despmuneduc*. Neste caso, a trajetória dessas variáveis contribuiu para um crescimento mais modesto da taxa de emprego.

Com relação às operações de crédito, é bastante comum a busca e obtenção de recursos pelas empresas privadas para capital de giro ou capital físico. Muitas vezes, esses recursos não

têm a finalidade de ampliação e, quando têm, nem sempre promovem a criação de novos postos de trabalho nas localidades.

Do mesmo modo, as transferências federais e estaduais de recursos para investimento em capital físico, que deveriam estimular a atividade econômica e, conseqüentemente o emprego, não apresentaram, a eficiência esperada.

O coeficiente negativo das despesas municipais em educação, por sua vez, não surpreendeu. Tendo em vista que o Programa Paraná 12 Meses atinge municípios e famílias com níveis de renda reduzidos, maiores investimentos em educação, em especial no ensino fundamental e médio, tendem a transferir mão-de-obra do mercado de trabalho para as escolas<sup>2</sup>. Isso ocorre devido ao grande número de adolescentes de baixa renda inseridos no mercado de trabalho.

As demais variáveis apresentaram relação positiva com o nível de emprego nos municípios, destacando os investimentos municipais em capital (*invmunk*) e as despesas municipais em agricultura (*despmunagric*), o que demonstra relativa eficiência das políticas locais na geração de postos de trabalho. O total de despesas municipais em indústria também apresentou coeficiente positivo, entretanto a regressão do modelo proposto apontou à variável como não significativa.

#### 4 CONCLUSÕES

Um dos principais objetivos do Programa Paraná 12 Meses foi a geração de emprego nas regiões beneficiadas. Para isso, foi necessário o investimento de recursos estaduais e do Banco Mundial em diversos segmentos da economia, em especial nas regiões rurais, onde as condições de produção e subsistência se mostravam mais precárias e necessitadas.

Para avaliar o impacto desses investimentos, foram coletados os principais dados municipais referentes aos recursos públicos e privados disponibilizados às famílias e empresas paranaenses beneficiadas entre 1999 e 2003, e realizadas as regressões através da metodologia de painéis de dados, que considera a evolução dos investimentos e da geração de emprego no tempo e as especificidades de cada região, analisada por município.

---

<sup>2</sup> Dias e Dias (2007).

Os resultados desses cálculos confirmaram o impacto positivo que os investimentos do Programa Paraná 12 Meses, bem como dos investimentos municipais em capital e agricultura, tiveram na geração de emprego nos municípios paranaenses. Apenas o programa em questão gerou, *ceteris paribus*, cerca de 72 mil empregos formais no Paraná. Por outro lado, as despesas municipais com educação, as operações de crédito totais e as transferências estaduais e federais apresentaram relações negativas com a criação de novos postos de trabalho nos municípios.

## REFERÊNCIAS

- BALTAGI, B. H. **Econometric Analysis of Panel Data**. Inglaterra: Wiley, 2005.
- DIAS, J. DIAS, M. H. A. Crescimento Econômico e as Políticas de Distribuição de Renda e Investimento em Educação. **Revista Estudos Econômicos**, São Paulo, vol. 37, n. 4, p. 707-743, 2007.
- GREENE, William. H. **Econometric Analysis**. Londres: Prentice-Hall International, 2002.
- HSIAO, C. **Analysis of Panel Data**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Desenvolvimento local e estratégias familiares em vilas rurais selecionadas: resultados da pesquisa de campo – relatório final**. Curitiba: IPARDES, 2005a. 157 p.
- \_\_\_\_\_. **Desenvolvimento local e estratégias familiares em vilas rurais: resultados da etapa de prospecção**. Curitiba: IPARDES, 2005b. 77 p.
- \_\_\_\_\_. **Comunidades rurais pobres: avaliação de impacto sócio-econômico – 1ª etapa (relatório síntese)**. Curitiba, IPARDES, 2002, 50 p.
- MANUAL OPERATIVO DO PROJETO. **Projeto Paraná 12 Meses**. Governo do Estado do Paraná, 1996.
- PERI, A. F.; GODOY, A. M. G. **O Projeto Paraná 12 Meses e seus possíveis beneficiários: os agricultores, os trabalhadores rurais e o meio ambiente**. Unioeste, 2002
- WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. Cambridge: The MIT Press, 2002.

## Análise do movimento de kassegui em Londrina - Paraná

Rodrigo Alves da Cunha\*

Katy Maia\*\*

**RESUMO** - Neste artigo é desenvolvido um estudo sobre a emigração de brasileiros ao Japão com foco no caso de Londrina, no Estado do Paraná, emigração conhecida como fenômeno de kassegui. O objetivo é traçar um perfil dos de kassegui que atualmente residem em Londrina, apresentando características como sexo, idade, atividades profissionais exercidas no Brasil e no Japão, valor poupado no Japão e investimentos no Brasil.

Palavras-chave: Dekassegui. Brasil. Japão.

### 1 INTRODUÇÃO

Segundo Hoshi apud Beltrão e Sugahara (2006, p.61), a palavra de kassegui é formada por dois ideogramas da língua japonesa, “deru” e “kassegu”, que significam respectivamente “sair” e “trabalhar”, sendo aplicado a qualquer pessoa que deixa sua terra natal para trabalhar, temporariamente, em outra região.

De acordo com o jornal Folha de Londrina, há em Londrina de 24 a 30 mil descendentes de japoneses e cerca de 10 mil de kassegui que atualmente trabalham no Japão são londrinenses. O jornal Paraná Shimbun, jornal especializado na comunicação com a comunidade japonesa, baseado em estimativas do BID, calculou que Londrina recebeu em 2006 US\$ 260 milhões em recursos enviados por de kassegui.

O movimento de kassegui teve início no Brasil na década de 1980, com a crise econômica que o Brasil enfrentou neste período. A possibilidade de ganhar salários maiores, poupar dinheiro ou prover a família que ficou no Brasil, estimulou muitos brasileiros a buscar trabalho fora de nosso país. De acordo com o Ministério das Relações Exteriores, em 2005, residiam no exterior entre 2,3 milhões e 3 milhões de brasileiros legais e ilegais. Formalmente, ou seja, entre aqueles que comunicaram voluntariamente as embaixadas e consulados sua localização, havia 1,8 milhão de brasileiros vivendo no exterior. Estes brasileiros estavam concentrados basicamente nos seguintes países: Estados Unidos, Paraguai e Japão. Em 2005, também de

---

\* Economista graduado pela UEL. Endereço Eletrônico: rodrigo91057075@yahoo.com.br

\*\* Doutora em Economia pela UNB. Atualmente é professora da UEM. Endereço Eletrônico: katiamaia@terra.com.br

acordo com o Ministério das Relações Exteriores, aproximadamente 750 mil brasileiros viviam nos Estados Unidos, 350 mil no Paraguai e 250 mil no Japão.

## 2 O PERFIL DOS DEKASSEGUIS EM LONDRINA

### 2.1 SEXO E IDADE

Na amostra selecionada, foram entrevistados 120 dekasseguis, sendo 67 homens e 53 mulheres, ou seja, a amostra é composta por (55,8%) de homens e (44,2%) de mulheres. A idade média dos homens entrevistados é 34 anos e onze meses e das mulheres é 37 anos e um mês. A idade média de todos os membros da amostra é 35 anos e onze meses.

### 2.2 ATIVIDADE PROFISSIONAL EXERCIDA NO BRASIL ANTES DA ÚLTIMA VIAGEM AO JAPÃO

Nesta questão, buscou-se identificar qual era a ocupação profissional do trabalhador dekassegui no Brasil antes da última viagem realizada ao Japão. As informações obtidas estão presentes na Tabela 1. Os resultados indicam que muitas eram as ocupações profissionais exercidas pelos dekasseguis entrevistados. As ocupações mais citadas foram: Empresário ou comerciante (14,2%), estudante de nível superior (12,5%), estudante de nível fundamental ou médio (10%) e desempregado (8,3%). As atividades profissionais mais citadas para homens e mulheres separadamente são praticamente as mesmas, com algumas exceções como a presença de (7,5%) de homens na agropecuária, (13,2%) de mulheres desempregadas e (9,4%) de donas de casa.

TABELA 1 - ATIVIDADE PROFISSIONAL EXERCIDA NO BRASIL ANTES DA ÚLTIMA VIAGEM AO JAPÃO (%)

ATIVIDADES PROFISSIONAIS	HOMENS E MULHERES	HOMENS	MULHERES
Agropecuária	4,2	7,5	--
Operário de fábrica	5,8	7,5	3,8
Operário na construção civil	--	--	--
Operário em indústria de alimentos	0,8	1,5	--
Operário de outro tipo	--	--	--
Professor de ensino fundamental ou médio	1,7	--	3,8
Estudante de nível fundamental ou médio	10,0	10,4	9,4
Estudante de nível superior	12,5	13,4	11,3
Bancário	4,2	4,5	3,8
Funcionário público	--	--	--

Profissional liberal: advogado, médico, dentista, etc.	2,5	4,5	--
Empresário/comerciante	14,2	16,4	11,3
Balconista/comerciário	7,5	6,0	9,4
Serviços de escritório	3,3	1,5	5,7
Serviços de hotelaria, restaurante ou bar	0,8	1,5	--
Serviços de beleza (manicure, cabeleireiro)	0,8	--	1,9
Serviços de saúde (hospital, asilo, etc.)	0,8	--	1,9
Serviços gerais	0,8	1,5	--
Desempregado	8,3	4,5	13,2
Do lar	4,2	--	9,4
Outros	11,7	13,4	9,4
Sem resposta	5,8	6,0	5,7
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Elaboração própria.

### 2.3 ATIVIDADES PROFISSIONAIS EXERCIDAS NO JAPÃO

Nas entrevistas realizadas, os dekasseguis informaram todas as atividades profissionais já exercidas no Japão. A partir dos dados obtidos, foi possível elaborar a Tabela 2, a qual mostra que, ao contrário da grande variedade de atividades profissionais exercidas no Brasil apresentadas na Tabela 1, no Japão os dekasseguis se concentraram em poucas atividades profissionais. Verifica-se, também, que a maioria dos dekasseguis trabalhou no Japão como operário. Somente a opção operário de fábrica foi citada por (83,3%) de todos os entrevistados. Analisando-se separadamente homens e mulheres, observa-se que as profissões mais citadas são praticamente as mesmas, sendo a única diferença o percentual de trabalhadores que exerceram cada função. Por exemplo, enquanto apenas (14,9%) dos homens já trabalharam em indústrias de alimentos, (32,1%) das mulheres assim o fizeram. É interessante destacar que apenas (0,8%) dos entrevistados trabalharam no comércio, nenhum dos entrevistados trabalhou na agropecuária e nenhum dos entrevistados ficou desempregado no Japão.

TABELA 2 - ATIVIDADES PROFISSIONAIS EXERCIDAS NO JAPÃO (%)

ATIVIDADES PROFISSIONAIS	HOMENS E MULHERES	HOMENS	MULHERES
Agropecuária	--	--	--
Operário de fábrica	83,3	88,1	77,4
Operário na construção civil	5,0	7,5	1,9
Operário em indústria de alimentos	22,5	14,9	32,1
Operário em outras atividades	7,5	7,5	7,5
Professor de ensino fundamental ou médio	0,8	--	1,9
Estudante de nível fundamental ou médio	--	--	--
Estudante de nível superior	--	--	--

Bancário	--	--	--
Funcionário público	0,8	--	1,9
Profissional liberal: advogado, médico, dentista, etc.	--	--	--
Empresário/comerciante	--	--	--
Balconista/comerciário	--	--	--
Serviços de escritório	0,8	--	1,9
Serviços de hotelaria, restaurante ou bar	0,8	--	1,9
Serviços de beleza (manicure, cabeleireiro)	--	--	--
Serviços de saúde (hospital, asilo, etc.)	--	--	--
Serviços gerais	--	--	--
Desempregado	--	--	--
Outros	3,3	1,5	5,7
Sem resposta	--	--	--

FONTE: Elaboração própria.

## 2.4 VALOR DOS RECURSOS POUPADOS NO JAPÃO

TABELA 3 – VALOR MÉDIO EM DÓLARES POUPADO POR MÊS (%)

VALOR	HOMENS E MULHERES	HOMENS	MULHERES
0 a U\$1000	25,8	20,9	32,1
U\$ 1001 a U\$ 2000	36,7	29,9	45,3
U\$ 2001 a U\$ 3000	23,3	28,4	17,0
U\$ 3001 a U\$ 4000	6,7	10,4	1,9
U\$ 4001 a U\$ 5000	1,7	3,0	--
Mais de U\$ 5000	--	--	--
Sem resposta	5,8	7,5	3,8
Total	100,0	100,0	100,0

FONTE: Elaboração própria.

De acordo com a Tabela 3, a maioria dos entrevistados que afirmou ter poupado recursos financeiros conseguiu guardar entre U\$ 1001 e U\$ 2000 ao mês. Comparando-se homens e mulheres, observa-se que os homens conseguiram poupar mais dinheiro. Enquanto 41,8% dos homens conseguiram poupar acima de U\$ 2001 mensalmente, apenas 18,9% das mulheres conseguiram poupar a mesma quantia. Um dos fatores que pode ter influenciado nesta diferença é a discriminação da mulher no mercado de trabalho japonês.

## 2.5 INVESTIMENTOS NO BRASIL

Com os recursos poupados no Japão, os dekasseguis têm investido no Brasil e dinamizado alguns setores importantes da economia, como o setor imobiliário e o setor bancário. A Tabela 4 apresenta os investimentos mais comuns entre os dekasseguis entrevistados.

TABELA 4 - INVESTIMENTOS REALIZADOS NO BRASIL COM OS RECURSOS POUPADOS NO JAPÃO (%)

INVESTIMENTOS	HOMENS E MULHERES	HOMENS	MULHERES
Imóveis (compra de imóveis comerciais ou residenciais e terrenos urbanos)	63,3	65,7	60,4
Veículos de passeio (compra de carro ou motocicleta)	27,5	31,3	22,6
Propriedades rurais (compra de chácara, sítio ou fazenda)	1,7	3,0	0,0
Abertura de negócio próprio	15,8	17,9	13,2
Compra de uma empresa em funcionamento	3,3	4,5	1,9
Investimento em negócio próprio ou da família que já existia antes da última viagem ao Japão	3,3	3,0	3,8
Aplicação financeira no Brasil (poupança, fundos de investimento, ações)	18,3	22,4	13,2
Aplicação financeira no Japão (poupança, fundos de investimentos, ações)	4,2	1,5	7,5
Outros	16,7	11,9	22,6

FONTE: Elaboração própria.

De acordo com a Tabela 4, a maioria dos dekasseguis investiu os recursos poupados em imóveis (63,3%), na compra de veículos de passeio (27,5%), aplicação financeira no Brasil (18,3%), outros (16,7%) e abertura de negócio próprio (15,8%). Ao se considerar que, como já citado neste trabalho, atualmente há cerca de 10 mil dekasseguis no Japão oriundos de Londrina, conclui-se que o impacto dos recursos investidos por estes trabalhadores na economia londrinense é muito grande, em termos de volume, mas pouco é direcionado ao setor produtivo.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os japoneses e seus descendentes, de imigrantes, que vieram a trabalho nos cafezais brasileiros, tornaram-se parte da população brasileira e hoje migram ao exterior para suprir a necessidade de mão-de-obra no Japão.

No que tange aos aspectos econômicos, os nipo-brasileiros, através do trabalho árduo como dekasseguis, trazem muitos recursos financeiros para o Brasil e participam significativamente da economia das cidades em que se concentram, como, por exemplo, Londrina. Desta forma, é importante que o estado e a sociedade apoiem e orientem estes trabalhadores para que os recursos poupados no Japão não sejam desperdiçados. Algumas medidas já foram adotadas, como o Programa Dekassegui Empreendedor, uma parceria entre a Associação Brasileira de Dekasseguis e o Sebrae. Este programa apóia os dekasseguis que desejam empreender no Brasil, orientando-os no que diz respeito a conhecimentos de

empreendedorismo, contabilidade e técnicas administrativas. Ao aplicar seus recursos em setores produtivos, os dekasseguis dinamizam a economia das suas cidades, uma vez que são gerados mais empregos e renda. Em relação à Londrina, uma cidade com potencial industrial a ser desenvolvido, investimentos no setor produtivo podem alterar a dinâmica da economia local.

Através dos dados obtidos neste trabalho, observa-se também que as atividades profissionais exercidas pelos dekasseguis são repetitivas e mecânicas. Assim, o trabalho como atividade ontológica, que constrói o ser humano, não é percebida com intensidade nos dekasseguis

Há uma frase, muito citada pelos entrevistados, que sintetiza toda esta pesquisa e representa a opinião da maioria dos dekasseguis: “O Japão é o lugar para ganhar dinheiro e o Brasil é o lugar para viver”.

## REFERÊNCIAS

BELTRÃO K. I.; SUGAHARA S. **Permanentemente temporários: dekasseguis brasileiros no Japão**. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v23n1/v23n1a05.pdf>>. Acesso em: 17 de junho de 2007.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Metade dos imigrantes brasileiros vive nos EUA, afirma Itamaraty. Disponível em: <[http://www.mre.gov.br/portugues/noticiario/nacional/selecao\\_detalhe.asp?ID\\_RESENHA=133926](http://www.mre.gov.br/portugues/noticiario/nacional/selecao_detalhe.asp?ID_RESENHA=133926)>. Acesso em: 24/03/2007.

Paraná é o segundo Estado a receber remessas do Japão. Disponível em: <[http://www.paranashimbun.com.br/noticias\\_detalhes.asp?ver=Economia&id=169](http://www.paranashimbun.com.br/noticias_detalhes.asp?ver=Economia&id=169)>. Acesso em: 24/03/2007.

Projeto orienta brasileiros que ganham dinheiro no Japão. **Folha de Londrina**, Londrina, 31 julho 2007. Caderno Economia, p. 7.

## Crescimento, câmbio e importações no Brasil e Paraná

Claudia Lacerda Martins\*

Luciano Nakabashi\*\*

**RESUMO** – Este artigo trata da evolução das importações nas esferas nacional e estadual (Paraná), formando uma interligação com as alterações sentidas nos últimos dez anos das atividades produtivas desenvolvidas em ambas as esferas. Para tanto além da análise da evolução quanto a composição geral, é apresentada a análise desagregada das variações dos itens que compõe ambas as pautas e seus movimentos ao longo do período estudado, os quais estão diretamente ligados as variações cambiais.

Palavras-chave: Importações. Crescimento. Câmbio.

### 1 INTRODUÇÃO

A evolução do *roll* das importações brasileira, para as quais historicamente há uma predominância dos bens manufaturados, vislumbrou recentemente o crescimento da demanda por insumos energéticos e químicos, os quais tencionam refletir o recente processo de crescimento econômico do país. Este movimento encontra, no estado do Paraná, algumas distinções em relação ao caso brasileiro, sendo as mesmas paradoxais.

Por um lado o estado reduziu sensivelmente alguns dos itens importados relacionado ao setor automotivo, isto ocorreu tanto para os itens intermediários bem como para o produto final, ou seja, o automóvel em si, numa proporção maior. Na outra mão torna-se perceptível uma acentuação da pauta de insumos/produtos ligados ao setor agroexportador (fertilizantes), que é o “carro chefe” da economia do estado. Todavia apesar destas alterações mantém-se a característica geral, a mesma apontada na pauta das importações nacionais, a qual demonstra ainda uma forte predominância dos produtos manufaturados.

Dentre os fatores que determinaram as mudanças observadas está o câmbio, sua apreciação é um dos fatores determinantes nos termos de troca, os quais beneficiaram os setores em ascensão, principalmente no estado do Paraná. No entanto a trajetória atual a qual vem se

---

\* Mestranda do curso de Desenvolvimento Econômico da UFPR. Integrante da equipe técnica do Boletim de *Economia & Tecnologia*. Endereço eletrônico: lacerda.c@ig.com.br

\*\* Doutor em Economia pelo Cedeplar/UFMG. Coordenador do boletim de *Economia & Tecnologia* e professor do departamento de economia (DEPECON-UFPR). Endereço eletrônico: luciano.nakabashi@ufpr.br

desenhando principalmente nas mudanças sentidas pela balança comercial brasileira, que após um longo período de superávits inicia um ciclo distinto pode representar um fator não só de estancamento como de retrocesso do mesmo, demonstrando a necessidade de aprofundamento na produção de bens que promovam mais do que isto, que sustentem o crescimento econômico.

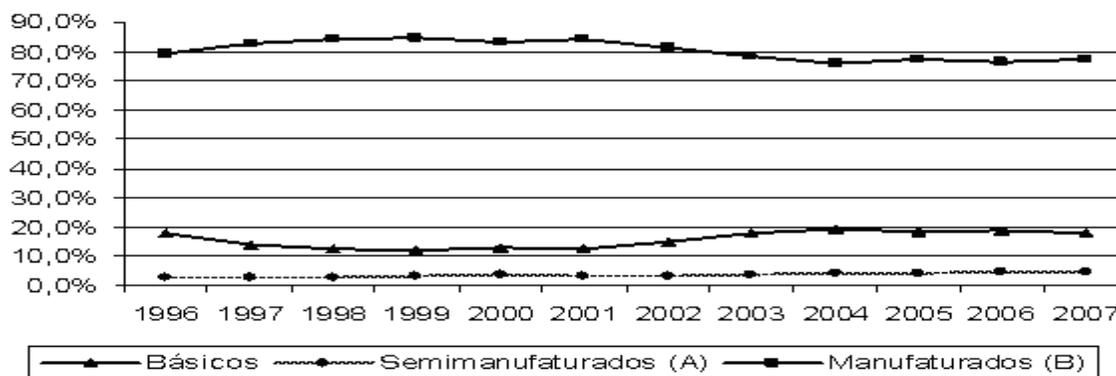
A análise conjuntural da relação das importações Brasil e Paraná é tratada na seqüência, acompanhada por uma apresentação detalhada de sua evolução bem como de alguns dos mecanismos determinantes deste processo.

## 2 ECONOMIA PARANAENSE

Pelo Gráfico 1, podemos observar que entre 1996 e 2007 a participação das importações brasileiras de produtos básicos permaneceu praticamente constante, apesar da variação ocorrida entre os dois períodos com uma perda seguida por um ganho de participação relativa. Sua participação passou de 17,8% para 17,9%, no período.

De qualquer forma, a participação dos produtos manufaturados na pauta de importações brasileira é alta, girando em torno de 80% no período em questão. Esse valor é alto quando comparado à participação das exportações de manufaturados, que está próximo de 50%.

GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR FATOR AGREGADO

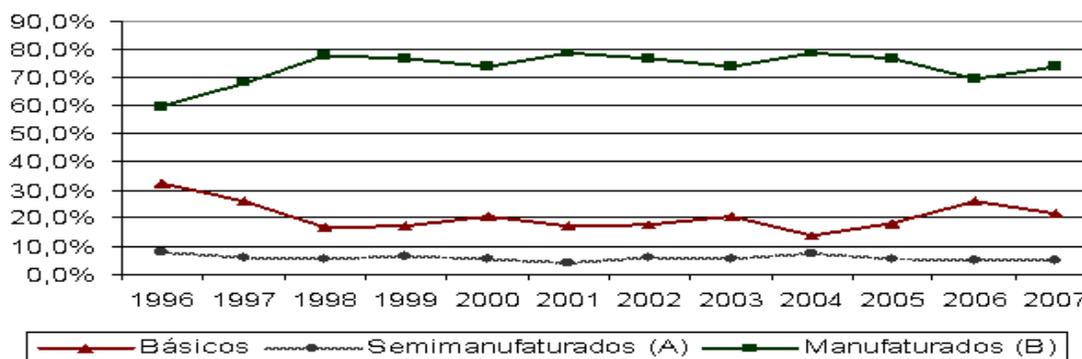


FONTE: SECEX/MDIC – (Elaboração própria)

O problema dessa estrutura diferenciadas nas pautas de exportação e importação é a dinâmica de cada uma delas. Os produtos manufaturados tendem a ter uma maior elasticidade renda. Desse modo, as importações brasileiras tendem a responder mais a variações na renda doméstica em relação às exportações quando ocorrem variações na renda externa.

Pelo Gráfico 2, podemos constatar que os produtos manufaturados ganharam participação na pauta de importação paranaense no começo do período (1996-1998), mantendo uma participação relativamente constante desde então.

GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES PARANAENSES POR FATOR AGREGADO



FONTE: SECEX/MDIC – (Elaboração própria)

Assim como para a economia brasileira, a participação das importações de manufaturados na pauta de importações da economia paranaense é alta quando comparada à participação dos manufaturados na pauta de exportações (cerca de 50%).

Desagregando mais os dados para se ter uma idéia melhor do comportamento das importações brasileiras, para o período de 1999 até julho de 2008, é possível notar que ocorreu um significativo crescimento dos seguintes produtos: óleos brutos de petróleo (4,4% para 10,5%); de gasóleo (óleo diesel) (0% para 3%); gás natural no estado gasoso (0,02% para 1,47%), naftas para petroquímica (0% para 1,16%); catodos de cobre refinado/seus elementos, em forma bruta (0,35% para 1,26%); querosene de aviação (0% para 0,70%); e coques de hulha, de linhita ou de turfa (0,14% para 0,5%).

Isso sugere que o Brasil também está ajudando no movimento de alta do preço de algumas commodities. Adicionalmente, indica que o crescimento mais alto da economia brasileira a partir de 2004 tem impulsionado a demanda por insumos energéticos.

TABELA 1 - EVOLUÇÃO DOS 30 PRINCIPAIS PRODUTOS IMPORTADOS PELO BRASIL: 1999-2008

BRASIL	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Óleos brutos de petróleo	4,40	5,71	5,74	6,87	7,87	10,78	10,42	9,94	9,94	10,50
"Gasoleo" (óleo diesel)	0,00	0,00	0,00	2,25	1,64	1,32	1,39	1,91	2,50	2,97
Outros cloreto de potássio	0,84	1,00	0,93	1,11	1,29	1,55	1,30	1,04	1,24	1,85
Automóveis c/ motor explosão, 1500 < CM3 <= 3000, até	1,65	1,45	1,43	0,99	0,84	0,66	0,67	1,48	1,68	1,78

6 passageiros										
Gás natural no estado gasoso	0,02	0,20	0,38	0,78	0,89	0,93	1,10	1,44	1,24	1,47
Trigo ( Exc. Trigo duro ou p/ semeadura), e trigo c/ centeio	1,68	1,53	1,56	1,85	2,08	1,16	0,88	1,08	1,15	1,28
Catodos de cobre refinados/seus elementos, em forma bruta	0,35	0,51	0,41	0,33	0,54	0,67	0,81	1,31	1,34	1,26
Naftas para petroquímica	0,00	0,00	0,00	0,97	1,21	1,33	1,87	1,89	1,56	1,16
Dispositivos de cristais líquidos (LCD)	0,14	0,22	0,14	0,22	0,39	0,53	0,75	0,86	0,94	1,03
Outras hulhas, mesmo em pó, mas não aglomeradas	0,82	0,71	0,79	1,01	1,03	1,05	1,38	1,24	0,99	0,96
Outras partes. p/apar.d./telefonia /telegrafia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	0,94
Outras partes p/ avião ou helicópteros	1,01	1,12	1,24	1,01	1,02	1,21	1,07	1,03	1,03	0,93
Outras partes e acess.p/tratores e veículos automotivos	1,09	1,16	1,04	1,00	1,08	1,08	1,16	0,91	0,84	0,76
Diidrogênio-ortofosfato de amônio, incl. Mist. Hidrog.etc.	0,35	0,37	0,43	0,48	0,70	0,79	0,44	0,34	0,56	0,74
Outras partes p/ ap. receptores. Radiodif.televisão, etc.	0,33	0,49	0,40	0,37	0,37	0,42	0,35	0,58	0,54	0,73
Querosenes de avião	0,00	0,00	0,00	0,36	0,15	0,06	0,22	0,41	0,44	0,70
Sulfetos de Minério de cobre	0,45	0,46	0,40	0,41	0,45	0,75	0,63	1,14	0,88	0,68
Uréia com teor de nitrogênio >45% em peso	0,16	0,32	0,20	0,25	0,51	0,56	0,48	0,40	0,64	0,68
Superfosfato, teor r de pentóxidos de fósforo (P2O5)>45%	0,08	0,12	0,10	0,15	0,26	0,32	0,21	0,20	0,32	0,60
Caixas de marcha p/ veículos automóveis	0,41	0,41	0,35	0,37	0,42	0,54	0,57	0,48	0,57	0,60
Turborreatores de empuxo >25KN	0,73	0,87	1,18	0,86	0,82	0,82	0,75	0,73	0,65	0,60
Outros circuitos integrados monopolísticos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,56
Outras partes de acess. De carroceria para veículos automóveis	0,44	0,47	0,50	0,60	0,56	0,56	0,54	0,45	0,50	0,56
Partes de turborreatores ou de turbopropulsores	0,44	0,46	0,50	0,26	0,22	0,44	0,55	0,53	0,56	0,51
Microprocessadores mont. p/superf. (SMD)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,50
Coques de Hulha de linhita ou de turfa	0,14	0,20	0,25	0,34	0,63	0,85	0,47	0,28	0,26	0,50
Outros veículos automóveis com motor diesel, p/ carga <=5T	0,61	0,72	0,72	0,49	0,35	0,33	0,56	0,59	0,54	0,49
Enxofre a granel, exc. Sublimado, precipitado ou coloidal	0,11	0,14	0,08	0,10	0,21	0,21	0,15	0,11	0,14	0,47
Outros circuitos integrados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,42
Outras máquinas e aparelhos mecânicos c/ função própria	1,01	0,79	0,65	0,50	0,47	0,48	0,42	0,37	0,32	0,40
<b>Total dos principais produtos importados</b>	<b>17,26</b>	<b>19,42</b>	<b>19,43</b>	<b>23,90</b>	<b>26,00</b>	<b>29,38</b>	<b>29,14</b>	<b>30,75</b>	<b>34,03</b>	<b>36,62</b>

FONTE: SECEX/MDIC – (Elaboração própria) NOTA: dados 2008 até junho. Os 30 principais prod. são classif. de acordo com sua ordem de import. em 2008

A elevação nas importações dos seguintes itens: de uréia com teor de nitrogênio > 45% em peso (0,16% para 0,68%); superfosfato, teor de pentóxido de fósforo (p2o5) > 45% (0,08%

para 0,6%); e de enxofre a granel, exc.sublimado, precipitado ou coloidal (de 0,11% para 0,47%) indicam o bom desempenho do setor agropecuário brasileiro nos últimos anos.

Assim, apesar da elevada participação de produtos manufaturados na pauta de importações do Brasil, o crescimento de boa parte dos produtos importados de insumos destinados à produção, ou seja, essa elevação é um reflexo do crescimento da economia.

Fazendo a análise de dados similares, mas para o caso paranaense, pelos dados da Tabela 2, percebemos a grande elevação relativa das importações de óleos brutos de petróleo, entre 1999 e 2008. Em 2008, um quarto das exportações paranaenses era desse produto.

A elevação da participação dos seguintes produtos: outros cloretos de potássio (3,19% para 4,39%); superfosfato, teor de pentóxido de fósforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)>45% (0,22% para 2,57%); diidrogeno-ortofosfato de amônio, incl. mist. hidrogen. Etc (1,65% para 1,94%); hidrogeno-ortofosfato de diamônio, teor arsênio ≥ 6mg/kg (0,09% para 1,68%); outs. adubos/fertiliz. miner. quim. c/ nitrogênio e fósforo (0% para 1%); sulfato de amônio (0,47% para 0,68%); e adubos ou fertilizantes c/nitrogênio, fósforo e potássio (0% para 0,52%); entre 1999 e 2008, refletem o crescimento do setor agrícola no estado. O crescimento destes na pauta de importações do estado é bem maior quando comparado com o Brasil devido à importância da agropecuária no Paraná.

TABELA 2 - EVOLUÇÃO DOS 30 PRINCIPAIS PRODUTOS IMPORTADOS PELO PARANÁ: 1999- 2008

PARANÁ	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Óleos brutos de petróleo	8,42	13,00	11,54	8,87	9,88	8,20	12,69	21,97	18,61	24,59
Autom c/ motor explosão, 1500<CM3<=3000, até 6 passag	9,39	4,51	4,07	1,50	0,81	0,87	0,70	5,40	7,48	5,73
Outros cloretos de potássio	3,19	3,22	2,38	3,76	3,96	5,36	3,27	3,08	2,93	4,39
Superfosfato teor de pentóxido de fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )>45%	0,22	0,64	0,58	0,74	1,30	1,73	0,86	0,63	1,26	2,57
Diidrogenio ortofosfato de amônio, incl mist. Hidrogen etc.	1,65	1,48	1,68	1,82	2,64	3,40	1,17	0,89	1,61	1,94
Hidrog ortosfosfato de diamonio de diamonio teor, arsênio>=6MG/KG	0,09	0,24	0,17	0,30	0,40	0,68	0,48	0,30	1,09	1,68
Outras partes e acess. De carroçaria p/ veic. Automóveis.	2,06	2,57	2,84	3,61	3,46	3,02	2,53	1,90	1,88	1,54
Uréia c/ teor de nitr >45% em peso	0,27	0,76	0,34	0,46	1,03	1,22	0,85	0,71	0,95	1,47
Outros circuitos integrados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,77	1,35
Trigo (exc. Trigo duro ou p/semadura), e trigo c/centeo	1,69	1,40	1,05	1,48	1,97	0,56	0,56	0,88	0,79	1,19
Caixas de marchas p/ veic autom	0,91	1,51	1,76	2,18	1,90	1,89	2,29	1,69	1,49	1,17
Outras partes e acess. p/ tratos e veículos automóveis	2,72	3,50	2,60	2,86	2,90	2,51	2,74	1,72	1,55	1,17
Outros ad quim.c/nitrog e fósf	0,00	0,02	0,07	0,43	0,86	1,11	0,57	0,55	0,81	1,00

automóveis c/motor explosão,cil<=1000CM3	1,22	0,55	0,65	0,23	0,08	0,01	0,00	0,00	0,68	0,86
Metanol (álcool metílico)	0,16	0,29	0,31	0,61	0,83	0,78	0,67	0,67	0,65	0,75
sulfato de amônio	0,47	0,61	0,72	0,60	0,79	1,11	0,49	0,57	0,66	0,68
Malte não torrado, int ou partido	0,44	0,43	0,50	0,72	0,19	0,31	0,16	0,27	0,62	0,60
Tela p/ microcomputadores portáteis, policromática	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,49	0,59
Unid de discos mag, p/ disc rígidos	0,09	0,04	0,05	0,06	0,02	0,11	0,39	0,60	0,75	0,56
Outros veículos automóveis c/motor diesel, p/carga <=5T	0,00	0,00	0,41	0,07	0,00	0,00	0,00	0,04	0,56	0,56
Adubos e fertilizantes, fósforo e potássio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,10	0,52
Outros motores de explosão, p/ veículos Cap.87,Sup.1000CM3	0,99	1,69	1,48	2,12	1,44	0,61	1,81	0,75	0,68	0,45
Farinha de trigo	0,13	0,10	0,13	0,15	0,01	0,03	0,03	0,15	0,42	0,43
Milho em grão exceto para semeadura	0,31	0,23	0,41	0,32	0,56	0,33	0,49	0,59	0,82	0,42
Acido fosfonometiliminiduaacetuci e AC. Trimetilfosonico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,33	0,12	0,06	0,24	0,41
Injetores para motores diesel ou semidiesel	0,05	0,09	0,12	0,24	0,32	0,44	0,48	0,61	0,63	0,40
Outs.compostos heterocicl.c/1 ciclo pirazo, n/condensado	0,00	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,40
outs.partes de bombas p/ líquido	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,50	0,38
Outras unidades de discos ópticos	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,07	0,16	0,33	0,44	0,36
"gasóleo" (óleo diesel)	0,00	0,00	0,00	0,62	0,38	1,61	0,00	0,57	0,53	0,33
Óleos brutos de petróleo	8,42	13,00	11,54	8,87	9,88	8,20	12,69	21,97	18,61	24,59

FONTE: SECEX/MDIC – (Elaboração própria)

NOTA: os dados 2008 são até junho. Os 30 principais produtos são classificados de acordo com sua ordem de importância em 2008

Por outro lado, as importações estão menos dependentes de automóveis e seus componentes. É notória a queda de participação de automóveis c/motor explosão, 1500<cm3<=3000, ate 6 passageiros, que passou de 9,39% para 5,73%, no período. Outros exemplos são: outras partes e acessórios de carrocerias p/ veículos automóveis (2,06% para 1,54%); automóveis c/motor explosão, cil <= 1000cm3 (1,22% para 0,86%); e outros motores de explosão, p/ veículos cap.87, sup.1000CM3 (0,99% para 0,45%).

Assim como no Brasil, os produtos que estão ganhando participação na pauta de exportação do Paraná refletem o crescimento econômico do estado, ou seja, o aumento das importações é positivo no sentido de fornecer os insumos necessários para o crescimento das atividades produtivas no estado.

Mesmo com esse aspecto positivo do aumento das importações mencionado acima, é importante ressaltar que a elevada taxa de crescimento das importações está se tornando um problema na medida em que os déficits em conta corrente estão aumentando de forma acelerada,

conforme pode ser observado pelos déficits apresentados nas transações correntes em todos os meses de 2008 (Tabela 3).

TABELA 3 - EVOLUÇÃO DO SALDO DAS TRANSAÇÕES CORRENTES NO BRASIL EM 2008

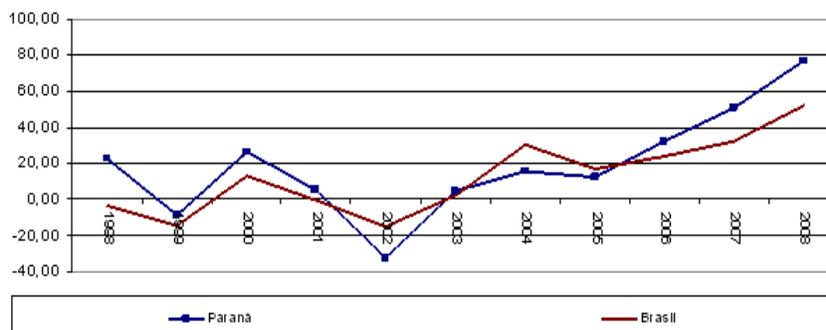
PERÍODO	TRANSAÇÕES CORRENTES	
	SALDO TRANSAÇÕES CORRENTES <sup>1</sup>	PERCENTUAL DO PIB EM 12 MESES
2008		
Jan.	-4.232	-0,18
Fev.	-2.090	-0,37
Mar.	-4.429	-0,71
Abr.	-3.310	-1,08
Maio	-649	-1,1
Jun.	-2.596	-1,32
Jul.	-2.111	-1,41

FONTE: BACEN

NOTA (1): em US\$ milhões

Ainda pelo Gráfico 3, nota-se uma elevada taxa de crescimento das importações brasileiras e paranaenses, principalmente a partir de 2004.

GRÁFICO 3 - EVOLUÇÃO DA TAXA DE VARIAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES: BRASIL E PARANÁ (US\$ 1.000 FOB) – 1998-2008

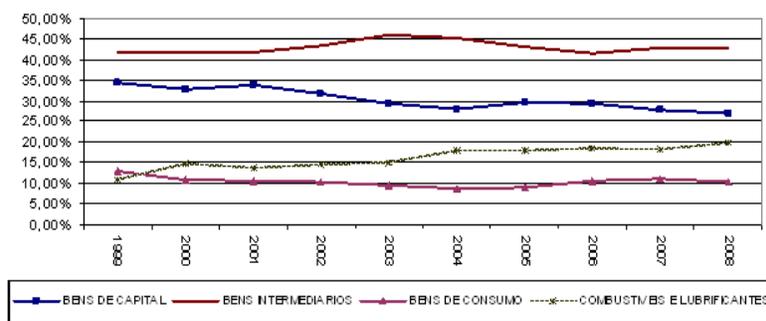


FONTE: SECEX/MDIC.

NOTA: a comparação para 2008 se refere ao primeiro semestre.

Os efeitos sobre as importações brasileiras não são de um aumento relativo da participação de bens de capital, que perdeu participação (de 35% para próximo de 25%), como tem sido relatado por vários analistas. Como visto anteriormente, o maior impacto tem sido no ganho de participação relativa no segmento de combustíveis e lubrificantes, passando de 10,94% para 19,89%, no período, de acordo com os dados do Gráfico 4.

GRÁFICO 4 - EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR DAS CONTAS NACIONAIS: 1999-2008.

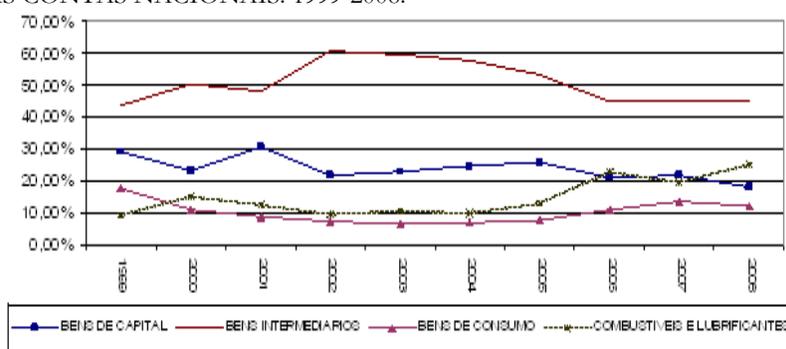


FONTE: SECEX/MDIC.

NOTA: a comparação para 2008 se refere ao primeiro semestre.

No estado paranaense, os efeitos são semelhantes, ou seja, com perda de participação dos bens de capital (de 29,16% para 18,04%) e ganho de participação dos combustíveis e lubrificantes, com esta passando de 9,37% para 25,11%, de acordo com os dados do Gráfico 5.

GRÁFICO 5.- EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES PARANAENSES POR SETORES DAS CONTAS NACIONAIS: 1999-2008.



FONTE: SECEX/MDIC.

NOTA: a comparação para 2008 se refere ao primeiro semestre.

Assim, pelo exposto acima, a elevação das importações tem como uma de suas causas o aumento da atividade produtiva no Brasil e no Paraná. No entanto, não podemos nos esquecer do papel do câmbio, que está estimulando demasiadamente a elevação das importações com impactos negativos sobre a conta corrente, o que levará, possivelmente, a problemas nas restrições externas do crescimento das economias brasileira e paranaense, com impactos negativos sobre seus respectivos crescimentos, no médio prazo. A apreciação do câmbio em termos nominais dos últimos três anos (2006-2008) ficou em torno de 30%, o que corresponde uma média de, aproximadamente, 10% a.a.

TABELA 4 - EVOLUÇÃO DATA TAXA DE CÂMBIO: BRASIL 1998 – 2008

ANO	TAXA
1998	1,1597
1999	1,8139
2000	1,8294
2001	2,3496
2002	2,9204
2003	3,0775
2004	2,9251
2005	2,4344
2006	2,1753
2007	1,9471
2008*	1,6719

FONTE: IPEADATA

NOTA: Referente à média de Jan. a Ago.

Outro elemento importante que deve ser considerado na análise é a evolução da importação de bens de capital. De acordo com os dados apresentados nos Gráficos 4 e 5, não está ocorrendo uma elevação na participação dos bens de capital na pauta de importações do Brasil e do Paraná, o que poderia gerar um estímulo na ampliação da capacidade produtiva em ambas as regiões com efeitos positivos sobre o crescimento futuro.

#### 4 CONCLUSÕES

As alterações da pauta das importações do Brasil e do Estado do Paraná tendem a refletir o crescimento de ambas as economias. Se por um lado as importações brasileiras registram uma elevação do *quantum* de insumos energéticos ainda que com a manutenção do montante das manufaturas exportadas a qual na última década ficou em torno de 80% contra os 50% das exportações, por outro o estado do Paraná, registra uma maior diversificação de sua pauta de importações, com a redução de bens como os automóveis, todavia com o aprofundamento de insumos ligados ao setor agropecuários, o qual é o motor das suas exportações.

É notável o papel que o câmbio exerceu neste processo, sua apreciação é fator determinante no crescimento de produção de alguns bens, leiam-se as commodities, as quais foram fortemente beneficiadas pelas alterações na última década dos termos de troca que nortearam o rumo das relações comerciais entre o Brasil e seus principais parceiros, bem como para o Paraná. A perspectiva das mudanças que demonstram os movimentos das importações ligadas ao crescimento do produto é bastante positiva, quando comparada a períodos

relativamente recentes da história econômica brasileira onde as mesmas foram utilizadas apenas no atendimento da demanda de bens ligada a necessidades não menos importantes, porém altamente custosas, dado o seu direcionamento. No entanto as armadilhas que se formam nesta relação devem ser cuidadosamente tratadas, pois são pontos de estrangulamento deste processo.

A primeira trata das elasticidades renda dos bens transacionados, as quais tendem a beneficiar em maior escala os bens com maior valor agregado. E a segunda, mais eminente, está ligada as recentes alterações da balança comercial, as quais derivam em parte do próprio processo de apreciação, tornando notável a necessidade de avanço no aprofundamento de processos como o do setor automotivo da indústria paranaense, para que não se corra o risco de cair novamente na armadilha da instabilidade comercial que sustenta a negociação das commodities. Ou seja, devem ser aproveitadas as condições positivas que se formam para alguns bens, no entanto, as mesmas devem ser utilizadas para erodir as armadilhas que advém destas mesmas condições.

## REFERÊNCIAS

Banco Central do Brasil (BACEN). Série histórica do Balanço de Pagamentos. Disponível em: <[www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br)>. Acesso em: 02/09/08.

IPEADATA. Série histórica do Câmbio. Disponível em: <[www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br)>. Acesso em: 02/09/08.

MDIC/SECEX. Estatística da Exportações por Unidade da Federação. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 02/09/08.

## ECONOMIA E TECNOLOGIA

### A política de financiamento à inovação no Brasil<sup>7</sup>

Solange Corder<sup>\*</sup>

**RESUMO** - O artigo aborda a política de ciência, tecnologia e inovação a partir de um breve levantamento e análise dos principais mecanismos de financiamento e incentivos à inovação estabelecidos em fins da década de 90. Sem dúvida alguma a implementação desta política trouxe uma importante contribuição para o processo de consolidação do Sistema Nacional de Inovação e acordou a sociedade para a problemática do investimento em projetos e empreendimentos inovadores. Consta-se que houve uma grande diversificação das modalidades de financiamento, assim como houve importantes mudanças no marco regulatório visando facilitar o acesso dos diferentes agentes aos recursos humanos e financeiros. Apesar dos avanços conseguidos ainda há vários limites a serem superados para que os principais agentes da inovação, isto é, as empresas, possam concentrar suas estratégias de competitividade em fatores que vão além daqueles tradicionalmente utilizados, como a mão-de-obra barata e investimentos em capital fixo.

Palavras-chave: Brasil. Ciência e tecnologia. Financiamento. Inovação tecnológica. Pesquisa e desenvolvimento. Incentivos fiscais.

## 1 INTRODUÇÃO

A reformulação da Política de Ciência e Tecnologia (PCT) ocorrida entre 1999-2002 trouxe importantes contribuições para o País ao atualizar e adequar os mecanismos de financiamento relacionados com a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação (P,D&I) e, mais ainda, foi relevante para o Sistema Nacional de Inovação (SNI)<sup>8</sup>. Dizendo de outra forma, a reforma contribuiu fortemente para incentivar mudanças na super, na infra e na estrutura de

---

<sup>\*</sup> Doutora em Política Científica e Tecnológica pelo Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências da Unicamp (DPCT/IG/Unicamp). Atualmente é pesquisadora colaboradora do mesmo Departamento e também pesquisadora associada do Grupo de Estudos sobre Organização da Pesquisa e Inovação (GEOPI/DPCT/IG/Unicamp). Endereço Eletrônico: [solange.corder@uol.com.br](mailto:solange.corder@uol.com.br)

<sup>1</sup> A autora agradece ao Prof. Dr. Rui Albuquerque pela revisão e comentários que muito contribuíram para o aperfeiçoamento deste artigo.

<sup>8</sup> Entendido aqui como o conjunto de organizações públicas e privadas de ensino e pesquisa, as organizações e representações empresariais, os institutos de natureza técnica (INPI, ABNT), as agências de financiamento, o marco legal e a própria cultura da inovação no País.

C,T&I local, ainda que tais mudanças não tenham sido necessariamente radicais, conforme se verá neste trabalho<sup>9</sup>.

Os impactos desta política (*policy*) alcançaram ampla dimensão no SNI não só devido às novidades propostas, mas por conta do envolvimento que foi buscado por parte dos seus formuladores com os diferentes atores buscando legitimar e dar maior consistência e sustentabilidade às ações. Foram realizadas diversas Conferências Regionais, a fim de levantar as demandas e especificidades de cada uma das cinco regiões brasileiras e o ápice deste processo foi a Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I), evento que contou com uma série de debates possibilitando o desenho das prioridades e diretrizes nacionais, relatadas nos dois principais documentos produzidos na época, o Livro Verde (MCT/ABC, 2001) e o Livro Branco (BRASIL, 2002).

O principal aspecto da política a ser destacado foi a ênfase dada à inovação, elemento fundamental da competitividade empresarial que até então era timidamente considerada na PCT<sup>10</sup>. Para tanto houve, desde a ampliação do marco legal – com a Lei de Inovação<sup>11</sup> –, até a criação de novos mecanismos de incentivo e de financiamento, como os fundos setoriais, as linhas de crédito subsidiado, a subvenção, o mercado de *venture capital e private equity*<sup>12</sup>. Os incentivos fiscais também foram ampliados e alguns programas das agências de financiamento estaduais e federais foram reeditados, outros reformulados e houve ainda a criação de programas totalmente novos, caso do Programa de Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas (PIPE) e do Programa de Apoio à Pesquisa em Parceria para a Inovação Tecnológica (PITE), ambos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

Confirmadas as deficiências do setor empresarial local nas suas iniciativas e capacitações para o desenvolvimento da P,D&I, houve um conjunto de ações destinado a fortalecer estas

---

<sup>9</sup> O artigo de Salles-Filho e Corder (2003) retrata a situação nacional com relação ao financiamento a C,T&I em fins de 2002 e a nova Política de C&T. Estudo de grande importância para revelar o contexto e os fatores motivadores da nova Política é o de Pacheco (2003).

<sup>10</sup> Os incentivos à inovação estavam, até então, focados na P&D, por meio da Lei de Incentivos Fiscais n.8.661/93 e em alguns poucos programas de incentivo à interação universidade-empresa.

<sup>11</sup> A proposta da Lei de Inovação foi amplamente discutida e ficou aberta à consulta pública desde 2000, mas sua aprovação só se deu no ano de 2004. Foram, inicialmente, dois projetos de lei apresentados pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), na esfera executiva, e pelo Senador Roberto Freire (Projeto de Lei n. 257, de 2000), na esfera legislativa.

<sup>12</sup> A diferença entre *venture capital* e *private equity* é que os investimentos de *venture* destinam-se às etapas primeiras de um empreendimento tecnológico, envolvendo as fases semente, *start-up* e inicial, basicamente. Já os investimentos de *private equity* destinam-se às etapas mais avançadas do empreendimento (expansão e maturidade), que podem ou não ser de base tecnológica. Para maiores detalhes ver Corder (2004).

competências por meio do incentivo às atividades conjuntas entre as organizações públicas de ensino e pesquisa (e as privadas de pesquisa sem fins lucrativos) e as empresas.

O presente trabalho se detém num breve levantamento e análise dos principais mecanismos de financiamento e incentivo à inovação estabelecidos a partir de fins da década de 90. Inovação aqui é entendida no seu sentido mais amplo, não se limitando aos avanços exclusivamente tecnológicos<sup>13</sup>.

## 2 OS MECANISMOS DE FINANCIAMENTO E INCENTIVO À INOVAÇÃO

Os processos de globalização, de abertura e de intensificação comercial das últimas décadas sob os acordos do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT) e da Organização Mundial do Comércio (OMC), que envolveu a maioria dos países industriais, aprofundaram os níveis de interação global e trouxeram a necessidade de uma profunda reestruturação macro e microeconômica, que envolveu todos os setores da produção e também as políticas, organizações e instituições, dentre elas o próprio marco regulatório.

O aumento da concorrência resultante daqueles processos veio acompanhado de uma maior dificuldade, por parte dos governos, de implementar políticas tradicionais de apoio ao setor empresarial, forçando-os a revisar os métodos de intervenção econômica. Isso porque as novas regras de comércio reprimiram os incentivos diretos à produção por meio de medidas tarifárias, subsídios e outros instrumentos, considerados protecionistas na esfera da OMC, mas, paradoxalmente, nenhuma economia tem sido totalmente adepta da tese de que os mecanismos de mercado são suficientes para viabilizar uma inserção sustentada na disputa internacional. Desta forma, a política industrial adquiriu uma nova postura sob a denominação de política de competitividade, dentro da qual se enquadra a Política de Ciência, Tecnologia e Inovação (PCTI).

No Brasil, a PCTI foi desenhada visando fortalecer o ambiente sistêmico e inspirou-se nas políticas implementadas em diversos países da OCDE. Como mencionado, o diagnóstico apresentado na mencionada Conferência Nacional de C,T&I, contribuiu muito para o estabelecimento de suas diretrizes.

---

<sup>13</sup> Sobre o conceito de Inovação, ver Schumpeter (1988) e Manual de Oslo (OCDE, 2006). O conceito de P&D é objeto do Manual de Frascati (OCDE, 1993).

No que diz respeito ao financiamento, objeto de interesse deste artigo, houve uma grande diversificação dos mecanismos visando ampliar o montante de recursos financeiros e sua alocação nas atividades de inovação. Um breve detalhamento é feito a seguir.

## 2.1 APOIO FINANCEIRO REEMBOLSÁVEL: CRÉDITO

O crédito consiste numa forma de financiamento reembolsável e é um importante instrumento de financiamento para projetos inovadores, desde que a organização favorecida atenda aos critérios estabelecidos pelas instituições financeiras (IFs), critérios estes que podem ser mais ou menos rígidos e restritivos, conforme a maior ou menor disponibilidade de *fundings* das IFs e, portanto, sua menor ou maior capacidade de suportar os riscos e incertezas típicos dos investimentos em inovação.

A expressão desta disponibilidade de *fundings* é a taxa de juros. No caso do crédito, o nível destas taxas será maior ou menor, conforme a disponibilidade de recursos baseados em poupança que a organização financeira tem à sua disposição. Mas por que nem todas as instituições com esta disponibilidade têm interesse em financiar projetos ou empreendimentos inovadores?

O sistema financeiro está sempre disposto a emprestar para quem não precisa porque estas firmas atendem a todos os critérios de análise econômico-financeira e ainda oferecem garantias reais para o caso de inadimplência. (...). Sob esta forma de análise, as empresas estabelecidas em setores industriais estáveis e maduros são as mais propensas a receberem financiamento” (GORGULHO, 1996, p. 35).

Considerando que esta é a realidade brasileira, são as agências públicas, mais especificamente, o BNDES e a FINEP, que procuram cobrir o vazio deixado pelo sistema financeiro neste segmento. Atuando como bancos, estas agências não conseguem ser totalmente flexíveis, mas oferecem financiamento com taxas de juros inferiores às taxas de mercado. Mesmo no aqui denominado “financiamento padrão” destas agências, os níveis da TJLP são significativamente menores do que os da taxa básica de mercado que é a SELIC<sup>14</sup>.

As informações referentes à concessão de crédito para projetos e empreendimentos inovadores no Brasil são pouco claras. O BNDES sem dúvida é a agência que mais aporta

---

<sup>14</sup> A taxa básica de juros, a SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia), em agosto de 2008 está em 12,92% aa.. Ver <http://www.bcb.gov.br>. Já a TJLP (Taxa de Juros de Longo Prazo) definida de julho a setembro de 2008 é de 6,25% aa.

recursos para esta finalidade, porém confunde-se o financiamento destinado ao financiamento da modernização, via renovação dos ativos tangíveis (máquinas e equipamentos), com o financiamento da modernização para a inovação, isto é, visando a produção de novos produtos, novos processos ou serviços ou mesmo a compra de tecnologias ou seu desenvolvimento no interior das plantas produtivas. Mais recentemente, o Banco criou algumas linhas destinadas exclusivamente ao financiamento dos empreendimentos inovadores, caso da atual linha “Capital Inovador” e da “Inovação Tecnológica”<sup>15-16</sup>.

A FINEP, por sua vez, é a principal agência de financiamento para projetos inovadores, porém sua capacidade de *funding* sempre foi limitada, de maneira que foi só com a advento dos fundos setoriais que esta situação se alterou, favorecendo o apoio a projetos de maior envergadura por meio do Programa Pró-Inovação, cujos recursos dos fundos setoriais, mais especificamente do Fundo Verde-Amarelo (FVA), são utilizados para cobrir os custos decorrentes dos juros equalizados, isto é, subsidiados<sup>17</sup>. Este Programa estendia-se para projetos inovadores de maior ou menor envergadura, porém, nos últimos meses tornou-se voltado para o financiamento de projetos com valor superior a R\$ 1 milhão.

Cada uma destas agências tem seus próprios critérios para a concessão de financiamento e suas prioridades (que nem sempre são setoriais) explicitam-se nos respectivos Programas<sup>18</sup>. Na FINEP, além do Pró-Inovação, há outras linhas de financiamento às empresas como o Programa Juro Zero, para pequenas e médias empresas (PMEs); o APGFOR, destinado aos investimentos em fontes renováveis de energia e o recentemente criado Programa Prime, para financiar novos empreendimentos originados em incubadoras de empresas de base tecnológica (EBTs).

## 2.2 VENTURE CAPITAL E PRIVATE EQUITY

---

<sup>15</sup> Vale ressaltar que, de 1999 para cá, as linhas e programas do BNDES destinados ao financiamento à inovação sofreram diversas alterações de forma e/ou de conteúdo.

<sup>16</sup> Há um número mais amplo de Programas, mas que, em função dos limites deste artigo não serão aqui comentados. Na página eletrônica do Banco são encontradas as informações básicas de cada um destes programas. Para tanto, acessar <http://www.bndes.br>.

<sup>17</sup> O FVA foi criado pela Lei n. 10.168/00 e ampliado pela Lei n. 10.332/01 que contempla a concessão de recursos ao Programa de Inovação para a Competitividade, por meio de instrumentos diversos: equalização, participação no capital de EBTs, reserva técnica para fundos de investimento, subvenção e financiamento não reembolsável para a pesquisa cooperativa entre universidades e centros de pesquisa com empresas. Ver Corder (2004).

<sup>18</sup> No Pró-Inovação, as taxas de juros podem ser inferiores ao limite máximo da TJLP, em até 5 pontos percentuais (ou em 10 pontos percentuais sobre a taxa cheia), conforme o enquadramento do projeto nas 7 categorias estabelecidas pelo Programa.

Outro importante mecanismo de apoio aos investimentos inovadores encontra-se no mercado de capitais, na modalidade do *venture capital*. O Brasil não contava com um mercado de risco de grandes dimensões até a criação do Programa Inovar, da FINEP, em 2000, apesar do BNDES ter sido pioneiro neste mercado, quando criou o BNDESPar, na década de 70 e, posteriormente, o Programa CONTEC nos anos 90.

Hoje o Banco retomou suas ações neste mercado por meio do CRIATEC - capital semente para micro e pequenas empresas de TI, Biotecnologia, Novos Materiais, Nanotecnologia, Agronegócios. Além disso, o Banco tem participação em outros fundos de investimento (fundos mútuos fechados).

Em termos do marco legal, a Lei de Inovação prevê a criação de fundos exclusivos para empresas inovadoras. Atualmente, o principal fundo desta natureza são fundos mútuos de investimento em empresas emergentes (FMIEE), que são condomínios fechados, com resgate no final do prazo de aplicação, regulamentados pela CVM n. 209/94<sup>19</sup>.

A atuação da FINEP no mercado de *venture* se concretiza por meio dos recursos financeiros do FVA. A Agência apoiou 12 fundos em 2007, somando um aporte de R\$ 112 milhões que juntos já investiram em 31 empreendimentos. É possível, ainda, para a Agência, dispor de recursos próprios para esta forma de apoio. Além do aporte nos fundos de investimento em empresas emergentes (FMIEE), a FINEP pode aplicar recursos diretos no mercado de opções de compra e venda de quotas e dispõe de um fundo de reserva que tem como objetivo dar liquidez aos investimentos dos fundos, no caso dos empreendimentos mal-sucedidos.

Apesar de ser um mecanismo de mercado, a participação privada se dá fundamentalmente nos fundos de *private equity* que financiam as empresas na etapa em que o negócio já se encontra em fase de expansão. É bastante reduzida a presença de recursos privados nas fases semente ou *start-up*, apesar de ter havido um crescimento expressivo do aporte privado nesta modalidade de financiamento.

### 2.3 APOIO FINANCEIRO NÃO REEMBOLSÁVEL

---

<sup>19</sup> Atualmente, são cerca de 2317 fundos em operação e outros 5 em distribuição de cotas.

O aumento do montante de recursos não reembolsáveis foi significativo para o MCT e para a FINEP, com a reforma de 1999, como decorrência da criação dos fundos setoriais (FS)<sup>20</sup>. Embora sua captação se dê junto ao setor empresarial, estes recursos, devido às restrições legais que dificultam o aporte não reembolsável às organizações empresariais com fins lucrativos, mantiveram a tradição de financiar a pesquisa realizada nas instituições de ensino e pesquisa públicas ou privadas sem fins lucrativos<sup>21</sup>. No entanto, como os FS foram criados para incentivar a P&D nas empresas, seria desejável que os projetos fossem elaborados em parceria com o setor empresarial, que entrariam com contrapartida financeira.

Esta elevação dos recursos, porém, trouxe um conjunto de problemas operacionais para a FINEP, dada a grande quantidade de propostas apresentadas nos editais e o número de projetos aprovados já nos primeiros anos de operação. Além disso, os projetos poderiam ser selecionados de diversas formas: via editais, por meio de carta-convite, pelo balcão.

De forma sintética, foram criados 11 fundos inicialmente, e hoje este número se elevou para 16, sendo 13 fundos setoriais para Pesquisa; 1 Fundo para infra-estrutura de pesquisa; 1 Fundo para interação Universidade-Empresa; 1 Fundo regional para a Amazônia, além do FNDCT fonte 100<sup>22</sup>. Importantes alterações foram verificadas na gestão destes fundos, mas duas merecem destaque: a ênfase na aprovação por meio de editais, em detrimento das demais formas de submissão das propostas, o que implica uma maior intervenção do governo sobre o perfil dos projetos e áreas do conhecimento a serem beneficiadas. Outra alteração foi a criação das chamadas “ações transversais”, permitindo que os recursos dos fundos sejam alocados em setores que não aqueles provedores de recursos financeiros. Esta solução, de certa forma, desqualificou o modelo de gestão compartilhada, que se constituía na grande novidade destes fundos<sup>23</sup>.

---

<sup>20</sup> O orçamento global do MCT cresceu, entre 1998 e 2003, num montante de R\$ 1,6 bilhão e foram os Fundos Setoriais o componente central deste crescimento do orçamento, isto é, cerca de 16% do aumento foram decorrentes de elevação de gastos com a folha salarial, 12% com demais custeios e investimentos, e 73% em decorrência dos recursos novos dos Fundos Setoriais, que representaram adicionalmente R\$ 1,2 bilhão (Corder, 2004, p. 161).

<sup>21</sup> São várias as formas de captação de recursos para os fundos. Ver as leis de criação de cada fundo na página do MCT: [HTTP://www.mct.gov.br](http://www.mct.gov.br)

<sup>22</sup> Para maiores detalhes, ver <http://www.mct.gov.br>

<sup>23</sup> ”A opção pela gestão compartilhada trouxe uma novidade ao juntar representantes de vários segmentos (do MCT e de suas Agências, dos Ministérios de interesse dos setores contemplados, das Agências reguladoras, da comunidade científica e do setor empresarial) com o propósito de estabelecer um modelo mais transparente para a definição das diretrizes, prioridades, seleção e aprovação dos projetos, acompanhamento e avaliação.” (Corder, 2004, p. 168). Estes representantes reúnem-se nos chamados Comitês Gestores para discutir a avaliação das propostas. Apesar das dificuldades que este tipo de gestão impõe, é uma maneira mais participativa de se tomar decisões.

O CNPq, as FAPs e o MCT possuem outros Programas de apoio à inovação apoiados em recursos não reembolsáveis, tais como os Projetos individuais e cooperativos que tradicionalmente têm financiado a pesquisa acadêmica, o Programa de Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas (PIPE) e Programa de Programa de Apoio à Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE) da Fapesp.

O PAPPE-MCT é a versão federal PIPE e tem alcance nacional. É ainda por meio do PAPPE que são repassados os recursos de subvenção para custeio, no âmbito da Lei n. 10.976/04 (Lei de Inovação)<sup>24</sup>. Ainda na modalidade da subvenção econômica, que é uma forma de apoio não reembolsável para empresas, a Lei n. 11.196/05 (Lei do Bem) permite que entre 40% a 60% da remuneração de pesquisadores seja paga com recursos não reembolsáveis. O valor é variável conforme a região.

Os recursos financeiros destinados à subvenção na “Lei do Bem” e na “Lei de Inovação” são provenientes da modalidade subvenção da Lei n. 10.332/01, que é o instrumento legal que permite a destinação dos recursos para esta finalidade<sup>25</sup>.

Recentemente foi reforçado o apoio às instituições científicas e tecnológicas (ICTs) por meio de vários programas<sup>26</sup> e também o apoio à cooperação entre empresas e ICTs (misto com não reembolsável) foi ampliado com várias ações<sup>27</sup>. Este fortalecimento das ICTs só foi possível devido à flexibilização no uso dos recursos dos fundos setoriais decorrente das ações transversais.

Na modalidade de bolsas de formação e de capacitação, permaneceram os programas tradicionais de apoio acadêmico, assim como o Programa RHAE do CNPq, voltado para profissionais de empresas. Mas foram criadas outras novas modalidades de bolsas visando reforçar os Programas de Incentivo à Inovação das agências.

Recentemente, o governo federal lançou o Programa Prime, para incentivar as incubadoras de empresa emergentes. Os recursos são repassados para as organizações selecionadas (Incubadoras, Núcleos de Inovação Tecnológica - NITs) e estas se encarregam da seleção dos beneficiários e da operacionalização dos recursos. A primeira parcela do repasse será efetuada por meio dos recursos não reembolsáveis (modalidade subvenção) e a segunda, como mencionado, com recursos reembolsáveis do Programa Juro Zero.

<sup>24</sup> O PAPPE conta com o apoio das FAPs para a operacionalização dos recursos.

<sup>25</sup> Como visto anteriormente, são vários os instrumentos contemplados no âmbito da Lei n. 10.332/01.

<sup>26</sup> Informações no site do MCT <http://www.mct.gov.br>.

<sup>27</sup> Informações no site do MCT <http://www.mct.gov.br>.

Por fim, outra fonte de recursos não reembolsáveis é Fundo Tecnológico o (Funtec), do BNDES, que concede financiamento a projetos e programas de natureza tecnológica seja de empresas, seja de instituições tecnológicas. Os recursos para este Fundo provêm da parcela do lucro líquido do Banco, o que lhe dá total liberdade para definir como aplicá-los. Os custos para o financiamento reembolsável são negociados caso a caso.

Como visto no início deste trabalho, pela Lei n. 9991/00, as empresas concessionárias do setor de energia elétrica são obrigadas a aplicar parte da sua receita operacional líquida, sendo atualmente o percentual de 0,75%, em P&D e 0,25% em eficiência energética. A distribuição destes recursos se verifica da seguinte forma: 50% são destinados ao FNDCT, e vão alimentar o CT-Infra e cabe à ANEEL gerenciar os outros 50% financiamento diretamente os Projetos de P&D das concessionárias.

## 2.4 INCENTIVOS FISCAIS

A Lei n. 11.196/05, que ficou conhecida como “Lei do Bem” é o principal mecanismo de incentivo fiscal para a inovação existente no País. Quando foi aprovada em 2005, esta Lei revogou a anterior, de n. 8.661/93<sup>28</sup> e apresentou alguns avanços, tais como a eliminação do critério de aprovação prévia de projeto para poder acionar o incentivo e a ampliação do escopo dos projetos, antes restritos a P&D, com a introdução do conceito de inovação<sup>29</sup>. Deste modo, as empresas passaram a ter mais autonomia para uso do incentivo. Além disso, foram ampliados os abatimentos dos diversos impostos aos quais as empresas são submetidas.

Outro importante mecanismo de incentivo fiscal está restrito ao setor de informática (Lei n. 8.248/91, alterada pelas Leis n. 10.176/01; 10.664/03 e 11.077/04). As empresas deste setor devem investir em P&D 5% do seu faturamento bruto no mercado interno, decorrente da comercialização de bens e serviços de informática, deduzidos os tributos correspondentes a tais comercializações, bem como o valor das aquisições de produtos incentivados na forma desta Lei. Assumido este compromisso, elas passam a contar com um crédito tributário do IPI que atualmente é de 80%. Este crédito cairá para 75% em 2015 e para 70% em 2019<sup>30</sup>.

<sup>28</sup> Esta Lei foi modificada pela Lei n. 9.532/97 e tornou-se mais restritiva do que na versão original.

<sup>29</sup> Como mencionado, para poder usufruir do incentivo, as empresas precisavam submeter o projeto de P&D no PDII/PDIIA e ter o mesmo aprovado.

<sup>30</sup> Estes incentivos fiscais seriam extintos em 2009, mas com a revisão ocorrida em 2004, as vantagens tributárias foram estendidas por mais 10 anos. No longo prazo, a alíquota média de IPI deverá cair de 15% para 4,4% para

As Leis n. 8.010/90 e n. 10.964/04 também são de incentivo fiscal e estabelecem a isenção de imposto de importação e outros impostos para P&D<sup>31</sup>.

## 2.5 OUTRAS FORMAS DE INCENTIVO

Outro mecanismo de incentivo a P,D&I existente no País é a garantia de liquidez para investidores e fundos de aval. Criado pela Lei n. 10.332/01, os recursos para este instrumento provêm do BNDES, SEBRAE, FUMIN/BID e da FINEP.

Além destes, as compras e encomendas do governo são outra forma de incentivar os investimentos em C,T&I, porém estes mecanismos são pouco utilizados ou pelo menos pouco difundidos nos diferentes setores da economia.

## 3 COMENTÁRIOS FINAIS SOBRE A ATUAL POLÍTICA DE FINANCIAMENTO À INOVAÇÃO

Os principais instrumentos de financiamento foram apresentados de forma resumida neste artigo. Procurou-se privilegiar aqueles mecanismos que se estendem ao financiamento da inovação que, conforme se mencionou no início, era a grande falha do sistema que a reforma iniciada em fins de 1999 procurou resolver.

Esta reforma, porém, não foi radical porque o montante mais expressivo dos recursos continuou a ser aplicado na modalidade não reembolsável financiando basicamente as organizações de pesquisa e atingindo de forma ainda tímida as empresas, que são os verdadeiros agentes da inovação. Além disso, o governo manteve-se na posição de ditar as prioridades, ao definir a aplicação destes recursos por meio de editais e chamadas públicas, enfraquecendo amplamente o modelo de gestão compartilhada que fez o diferencial dos fundos setoriais frente aos tradicionais mecanismos das agências públicas de fomento.

Como se observou, apesar de não ter havido ampliações substanciais nas modalidades de financiamento ao longo dos nove anos que se seguiram, foram efetuadas mudanças

---

quem investir em pesquisa. Já os investimentos deverão ficar na faixa de 3,5% do faturamento bruto e não mais nos 5% atuais.

<sup>31</sup> A primeira destina-se às instituições de ensino e de pesquisa, que ficam isentas de imposto de importação (II) e de IPI e do adicional ao frete para renovação da marinha mercante, para as importações de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, bem como suas partes e peças de reposição, acessórios, matérias-primas e produtos intermediários, destinados à pesquisa científica e tecnológica e feitos pelo CNPq. A lei n. 10.964/04 estende estes benefícios às importações feitas por cientistas, pesquisadores e entidades sem fins lucrativos ativas no fomento, na coordenação ou na execução de programas de pesquisa científica e tecnológica ou de ensino, devidamente credenciados pelo CNPq.

expressivas no conteúdo e operacionalização dos mecanismos, indicando, por um lado, que houve um processo de aprendizado e amadurecimento neste período, e, por outro, que foram muitas as dificuldades operacionais enfrentadas pelas agências na implementação plena destes mecanismos.

O oportunismo político também merece destaque nesta análise: vários mecanismos sofreram alteração de conteúdo (ou flexibilizações ou restrições) mantendo a mesma denominação e vice-versa, isto é, alguns instrumentos foram amplamente alterados, mas ao manterem a mesma denominação, várias destas mudanças passaram despercebidas. Outro fenômeno foi a reedição de vários dos instrumentos quando da definição da segunda política industrial lançada pelo atual governo, de forma a se fazer crer que haveria mais novidades do que as de fato estavam presentes<sup>32</sup>.

Uma vez feitos os comentários mais gerais sobre a evolução da política e dos mecanismos de financiamento e incentivo à inovação, cabe destacar por que os investimentos em empreendimentos de base tecnológica (em setores mais ou menos intensivos em tecnologia) ou em projetos de inovação são bem distintos dos investimentos em geral ou em modernização que implique a reposição de máquinas e equipamentos. A diferença pode estar na dificuldade de mensuração dos ativos intangíveis, característicos daqueles investimentos.

Para as empresas de base tecnológica (EBTs) em fase de constituição, é praticamente impossível apresentar as garantias requeridas em um financiamento tradicional. Os riscos elevados e as incertezas quanto aos resultados e, portanto, quanto ao retorno financeiro, são outros elementos característicos dos empreendimentos e projetos inovadores que os diferenciam dos investimentos em geral, ainda que todo investimento tenha seu componente de risco.

Assim sendo, devem também ser variadas as formas de apoio visando incentivar e financiar projetos e empreendimentos inovadores, e foi nesta direção que a PCTI contribuiu. É preciso considerar, inclusive, que as necessidades financeiras destes projetos variam, dependendo do estágio em que se encontram. Os prazos para o cumprimento dos passivos financeiros devem ser maiores nos estágios iniciais o que faz com que as fontes financeiras respaldadas em poupança

---

<sup>32</sup> Foi o que ocorreu quando a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), lançada em 2002 cedeu lugar para a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), em 2008. Na ocasião se “relançou” o Funtec que havia sido “relançado” em 2004 e em 2006. Por sua vez, o próprio BNDES reformulou seus principais programas voltados para a inovação que haviam sido lançados em 2006, como o Inovação P,D&I e o Inovação-Produção. Na nova versão, a Linha Capital Inovador financia a empresa (tal como o Inovação Produção, financia investimentos em infra-estrutura física e o capital intangível) e a Linha Inovação financia projetos de inovação.

(*funding*) sejam de extrema relevância para viabilizar empresas nascentes e projetos inovadores de mais alto risco.

Não menos importantes são as fontes de *finance*, que podem contribuir para viabilizar os investimentos em capital de giro e acelerar o processo de distribuição e comercialização dos resultados da inovação<sup>33</sup>.

Outras formas de apoio, tais como os incentivos fiscais, podem ser de grande eficácia para as organizações multinacionais, dotadas de recursos próprios, mas submetidas a um forte processo concorrencial com as demais unidades de negócios. Ou seja, os incentivos podem fazer o diferencial de competitividade para a unidade vencer uma disputa internacional por projetos a serem desenvolvidos localmente. Suas vantagens vão além e este instrumento tem a faculdade de deixar para os investidores a decisão sobre os investimentos, não afetando o mecanismo de mercado (*Department of Finance and Revenue, 2000*).

É necessário destacar, ainda, que financiar a inovação é mais do que financiar a P&D, a despeito do peso que esta etapa tem no decorrer da criação de novos bens, serviços ou processos. Segundo Chesnais e Sauviat (2000), a disponibilidade de financiar não somente a P&D *stricto sensu*, mas também o investimento a longo prazo em equipamentos e instalações e o treinamento de pessoal qualificado das firmas, universidades e instituições de pesquisa, afetará o sucesso dos sistemas de inovação, nacionais ou locais, e determinará sua coesão e longevidade.

Como observação final, ainda não é possível fazer uma análise comparativa do alcance destes instrumentos devido à falta de números disponíveis e sistematizados. Mas, apesar das dificuldades, é importante mensurar o impacto da nova PCTI no sistema, em sua extensão local e nacional, a fim de identificar seu nível de sucesso em projetos, empreendimentos e mesmo em setores produtivos para avaliar a sua coesão e longevidade do mesmo, tal como sugerem os autores acima. Este é um campo de pesquisa ainda pouco explorado e novos estudos devem ser realizados para que se possa compreender melhor o papel da C,T&I na competitividade de uma nação como o Brasil, País com grande potencial de crescimento sustentado sob bases tecnológicas e inovadoras, porém com desempenho ainda tímido nesta direção.

---

<sup>33</sup> Uma reflexão mais aprofundada sobre a perspectiva pós-keynesiana e os conceitos de *finance* e *funding* podem ser conferidos em Corder (2004) e em Corder e Salles-Filho (2006).

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Livro branco: ciência, tecnologia e inovação.** Brasília: MCT, 2002. 80 p.
- CARVALHO, A. G. de; RIBEIRO, L. de L., FURTADO, C. V. **A indústria de private equity e venture capital: primeiro censo brasileiro.** SP: Editora Saraiva, 2006
- CHESNAIS, F., SAUVIAT, C. **The financing of innovation-related investment in the contemporary global finance-dominated accumulation regime.** In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL “ARRANJOS E SISTEMAS PRODUTIVOS LOCAIS E AS NOVAS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL E TECNOLÓGICO”. RJ: IE/UFRJ, 4-5 setembro 2000. 50 p.
- CORDER, S. **Financiamento e incentivos ao sistema de ciência, tecnologia e inovação no Brasil: quadro atual e perspectivas.** Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica). Campinas: DPCT/IG/UNICAMP, 2004.
- CORDER, S. **Políticas de inovação tecnológica no Brasil: experiência recente e perspectivas.** IPEA: Brasília, dezembro de 2006. (Texto para Discussão, 1244).
- CORDER, S.; SALLES-FILHO, S. **Aspectos conceituais do financiamento à inovação.** Revista Brasileira de Inovação, Rio de Janeiro: FINEP, v.5, n.1, p.33-76, jan-jun 2006.
- CORDER, S.; SALLES-FILHO, S. **Financiamento e incentivos ao Sistema Nacional de Inovação.** Parcerias Estratégicas, Brasília-CGEE, n.19, p.129-164, dez. 2004b.
- DEPARTMENT OF FINANCE AND REVENUE. **Por que e como os governos apoiam atividades de pesquisa e desenvolvimento.** Documentos. Parcerias Estratégicas, n.3, p.257-293, maio 2000.
- MCT/ABC. **Ciência, tecnologia e inovação: desafio para a sociedade brasileira - LIVRO VERDE/** Coordenado por Cylon Gonçalves da Silva e Lucia Carvalho Pinto de Melo. Brasília: MCT/ABC, 2001.
- OCDE. **Manual de Frascati: medición de las actividades científicas y tecnológicas, propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental.** Paris, 1993.
- OCDE. **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação,** Terceira Edição, 2006. (Tradução FINEP)
- PACHECO, C.A. **As reformas da política nacional de ciência, tecnologia e inovação no Brasil (1999-2002).** Campinas, nov. 2003 (Documento para a CEPAL).
- SALLES-FILHO, S.; CORDER, S. **A política de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e o problema do financiamento no período 1999-2002.** VIII SEMINÁRIO MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA PERIFÉRICA. RECITEC, 2003, Recife, Anais... Recife-PE: RECITEC- Fundação Joaquim Nabuco, 13 a 15 de agosto de 2003a.

SCHUMPETER, J. (1942). **Capitalismo, socialismo e democracia**. RJ: Zahar, 1984 (Tradução da edição inglesa de 1976).

SCHUMPETER, J. A. **A Teoria do desenvolvimento econômico**. SP: Nova Cultural, 1988. 168p. (Coleção Os Economistas)

## Interação Universidade – Empresa: o quê as universidades têm a ganhar?

Luciano Martins Costa Póvoa\*

**RESUMO** - A cooperação entre universidades em empresas pode gerar ganhos para ambos os agentes. Embora tenham sido estudados mais profundamente os benefícios resultantes para as empresas, também existem benefícios para as universidades. Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa que sugerem não só a existência de benefícios puramente acadêmicos para as universidades decorrentes da cooperação com as empresas, mas que tais benefícios surgem na maioria das vezes em que se estabelece uma cooperação.

Palavras-chave: Interação universidade – empresa. Transferência de tecnologia.

### 1 INTRODUÇÃO

No número anterior do boletim *Economia & Tecnologia* Cerrón, Porcile e Esteves (2008) abordaram os efeitos positivos da interação universidade-empresa sobre a probabilidade de a empresa inovar e sobre o seu desempenho.

O objetivo deste artigo é voltar o olhar para as universidades, no sentido de avaliar alguns dos benefícios que elas podem obter através da cooperação com as empresas.

As análises são feitas com base em um *survey* conduzido pelo autor que contou com respostas de 178 líderes de grupos de pesquisas registrados no Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil – CNPq, censo de 2004, que declararam ter desenvolvido e transferido tecnologia para alguma empresa (para maiores detalhes, ver Póvoa, 2008). Na seção seguinte são apresentados, de forma breve, alguns dos aspectos conceituais a respeito da cooperação entre universidades e empresas. A base de dados é apresentada na terceira seção. Os resultados do *survey* são discutidos na quarta seção. A última seção deste artigo apresenta as conclusões.

### 2 COOPERAÇÃO E INOVAÇÃO

Um dos principais resultados dos estudos da área de Economia da Inovação destaca o fato de que uma empresa raramente inova de forma isolada, sem que haja a contribuição de outras organizações da economia e da sociedade. O desenvolvimento de um novo produto, ou um novo processo, por parte de uma empresa envolve muitas vezes a participação de

---

\* Doutor em Economia pelo Cedeplar/UFMG. Professor do Mestrado em Economia de Empresas da FEAD. Endereço eletrônico: costapovoa@hotmail.com.

fornecedores, informações provenientes de usuários, universidades, institutos de pesquisa e até mesmo de concorrentes.

Nas últimas décadas tem sido cada vez mais destacada a interação entre universidades e empresas (Mansfield, 1995; Rosenberg e Nelson 1994; Rosenberg, 2000). Para entender esta interação é importante destacar que o advento da tecnologia moderna, baseada na ciência, fez com que surgisse uma complexa relação entre ciência e tecnologia, conforme sugerem Nelson e Rosenberg (1993). Através de vários exemplos históricos, estes autores mostram que a ciência influencia o surgimento de inovações tecnológicas, apontando que *“this is the principal reason why, in the present era, technology is advanced largely through the work of men and women who have university training in science of engineering”* (Nelson e Rosenberg, 1993, p. 5).

Mowery e Sampat (2005) apresentam um apanhado dos estudos sobre a importância da pesquisa acadêmica para os avanços tecnológicos e a interação entre universidade e empresa. Os autores apontam alguns “produtos” economicamente importantes resultantes da pesquisa acadêmica tais como: informações tecnológicas e científicas; equipamentos e instrumentação; capital humano; redes de capacidade científica e tecnológica; e protótipos de novos produtos e processos. Destacam também que o fortalecimento da interação entre a universidade e as outras instituições e atores do sistema nacional de inovação, em especial a empresa, é fundamental para que a primeira possa contribuir de forma mais eficaz para o avanço tecnológico.

Vários estudos mostram que tem havido um aumento considerável na cooperação entre universidade e empresas recentemente (Meyer-Krahmer e Schmoch, 1998 e Cohen *et al*, 2002). Este fato deve-se não só ao crescente reconhecimento da importância da pesquisa universitária para as atividades inovativas da indústria, mas também a mudanças estruturais, como restrições orçamentárias relacionadas aos fundos públicos.

Deste modo, as universidades, bem como os institutos de pesquisa, possuem um papel crucial em um sistema nacional de inovação. Estes agentes atuam como formadores de cientistas e engenheiros e como fontes de conhecimentos científicos e de pesquisas que fornecem técnicas úteis para o desenvolvimento tecnológico.

Muitas são as críticas a respeito do estreitamento das relações das universidades com as empresas. Argumenta-se que as universidades estariam se desviando do seu objetivo principal, que é a pesquisa e a formação de pessoal qualificado. Outra crítica aponta para a possibilidade das

universidades passarem a se interessar e a se dedicar mais a pesquisas com maiores chances de alcançar resultados comercializáveis, deixando de lado as pesquisas básicas.

Mas as universidades também têm a ganhar com esta interação. Enquanto existem inúmeros estudos sobre os benefícios desta interação para as empresas, ainda são poucas as que buscam analisar o lado das universidades. Este artigo aponta alguns destes benefícios, consciente de que a lista de benefícios extrapola os aqui apresentados.

### 3 BASE DE DADOS

A análise realizada neste artigo parte dos resultados de um estudo anterior (Póvoa, 2008) que avaliou as transferências de tecnologia de pesquisadores acadêmicos e de institutos de pesquisa para empresas. Foi utilizada a base de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil – CNPq, censo de 2004, que permite identificar os grupos que desenvolveram e transferiram tecnologia para as empresas. Este censo é uma “fotografia” da situação dos grupos de pesquisa registrados no CNPq em atividade em 21 de outubro de 2004. Embora seja uma base de preenchimento opcional para o pesquisador líder do grupo, sua abrangência está em constante crescimento (ver Rapini, 2007).

Para obter informações sobre os aspectos específicos do processo de transferência de tecnologia no Brasil, foram enviados questionários aos líderes dos 558 grupos do Diretório do CNPq que declararam ter desenvolvido e transferido tecnologia para alguma empresa. O contato com os líderes dos grupos de pesquisa foi feito via e-mail entre junho e outubro de 2006.

O questionário enviado está dividido em cinco partes. A primeira relaciona-se ao tipo de tecnologia desenvolvida pelo grupo e transferida para o parceiro. A segunda parte tenta captar quais foram os principais canais (ou mecanismos) utilizados para realizar a transferência. O processo de transferência é abordado na terceira parte e na quarta tenta-se captar o papel da patente neste processo (se houve algum). Na quinta parte são abordadas questões relativas à interação com a empresa.

Este artigo discute os resultados relacionados à quinta parte do questionário, que perguntou aos líderes dos grupos de pesquisa quem tomou a iniciativa de estabelecer uma relação de cooperação, quais foram as principais dificuldades enfrentadas durante a interação com as empresas, o interesse pela continuidade da cooperação e os benefícios resultantes para os grupos.

Embora exista a limitação de que os resultados se referem a apenas um tipo específico de interação (aquela em que houve uma transferência de tecnologia para a empresa), por outro lado, há uma grande vantagem em avaliar este tipo de interação. Os resultados mostram que é possível ter benefícios acadêmicos para as universidades, mesmo quando, à primeira vista, parece que a universidade apenas obteve retornos financeiros nesta relação.

#### 4 RESULTADOS

Dos 969 questionários enviados aos 558 líderes de grupos de pesquisa<sup>34</sup> (cada líder recebeu um questionário referente a cada transferência declarada no Diretório), obteve-se resposta de 178 líderes (uma taxa de resposta de 31,9%) referentes a 271 transferências (taxa de resposta de 28%).

Toda interação tem um ponto de partida. Foi perguntado se a empresa havia procurado o grupo para estabelecer uma interação ou se havia sido do grupo a iniciativa. Esperava-se que a quase totalidade das interações tivesse sido iniciada por parte das empresas. Contudo, em um terço das interações em que houve transferência de tecnologia (35,4%) foi o grupo de pesquisas que teve a iniciativa de procurar um parceiro. Em 50,2% das relações foi a empresa quem teve a iniciativa. Curiosamente, em 36 relações de transferência de tecnologia (13,3%), o líder do grupo marcou as duas opções. Sendo esta uma situação inesperada na montagem do questionário, foi tentado um contato com os líderes que assinalaram estas duas opções. Dos 17 líderes que foram encontrados, dois relataram que haviam marcado as duas opções por não lembrar mais quem teve a iniciativa, pois se tratava de uma interação de longa data. Seis líderes apontaram que estavam procurando um parceiro e descobriram uma empresa que também estava procurando um contato na universidade. Os demais casos se trataram de empresas fundadas pelos pesquisadores ou ex-alunos pertencentes ao grupo.

Dentre as dificuldades enfrentadas pelo grupo durante a interação com a empresa destacam-se as seguintes: burocracia da universidade; diferenças com relação ao horizonte de tempo; divergências quanto à prioridade (de um lado o interesse na pesquisa, do outro, o interesse na produção); falta de recursos financeiros; distância geográfica entre os parceiros. Percebe-se que os grupos de pesquisa apontaram algumas dificuldades que se referem às culturas

---

<sup>34</sup> Foram enviados questionários para os grupos pertencentes às universidades e instituições públicas de pesquisa. Porém, quase 90% das relações de transferência de tecnologia presentes na base de dados construída a partir de informações do CNPq são referentes às universidades.

distintas dos agentes envolvidos na interação e que são de difícil resolução, como o entendimento do que é prioridade e o horizonte de tempo. Enquanto a empresa tende a se preocupar com o curto prazo, o meio acadêmico possui interesses de pesquisa que tendem a ser de longo prazo (para maiores detalhes sobre estas divergências, ver Dasgupta e David, 1994; Stephan, 1996).

Apesar das divergências, os líderes indicaram um interesse do grupo pela continuidade da interação com a empresa em 92,6% das relações. Além disso, acreditam que em 88,6% das interações as empresas também têm este mesmo interesse.

A interação também gera benefícios para o grupo. O primeiro destes benefícios captado pela pesquisa é o financeiro. Em 60,9% das relações, os líderes apontaram que a empresa está financiando, ou pretende financiar, alguma pesquisa do grupo.

O segundo benefício captado na presente pesquisa foi o mais surpreendente, não pela existência, mas por sua magnitude. Ao contrário do que muito se pensa a respeito da interação universidade-empresa, o lado das universidades pode obter benefícios puramente acadêmicos. Quando questionado se a interação com a empresa estimulou (ou sugeriu) novos temas, projetos de pesquisa ou trabalhos acadêmicos para o grupo, em 93,4% das interações o líder apontou que sim. Foram sugeridas novas pesquisas em 80% dos casos, geradas teses ou dissertações em 67,5% e artigos científicos em 57,9%. Uma síntese de que a interação com empresas pode trazer benefícios acadêmicos variados é dada pelo seguinte relato de um professor líder de um grupo de pesquisa:

“Nossos acadêmicos de engenharia florestal desenvolvem trabalhos de fim de curso e de iniciação científica na empresa. Por meio dessa interação consigo manter-me atualizado sobre práticas silviculturais, o que torna minhas aulas mais realistas”.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura sobre interação universidade-empresa tem se concentrado na análise dos benefícios resultantes para as empresas. Apesar de esta mesma literatura apontar a existência de casos em que a universidade obteve benefícios acadêmicos, os resultados aqui descritos revelam-se importantes por sugerir que a ocorrência destes benefícios, em vez de uma exceção, pode ser quase um resultado natural da cooperação com empresas.

Assim, a ocorrência de uma relação de transferência de tecnologia não significa necessariamente que a academia está se desviando do seu propósito primordial de ensino e

pesquisa em favor de objetivos econômicos. Conforme observado, a universidade pode obter ganhos puramente acadêmicos, como a geração de artigos, propostas de temas de pesquisa, teses e dissertações. Embora este tipo de ganho não seja uma novidade, chama a atenção o fato deste benefício ter sido relatado pela quase totalidade das relações de cooperação com empresas em que houve uma transferência de tecnologia.

## REFERÊNCIAS

- CERRÓN, A. P.; PORCILE, J. G.; ESTEVES, L. A. **Interação universidade-empresa.** *Economia & Tecnologia*, UFPR, v. 13, pp. 121-126, Abril/ Junho, 2008.
- COHEN, W.; NELSON, R.; WALSH, J. **Links and impacts: the influence of public research on industrial R&D.** *Management Science*, v. 48, n. 1, p. 1-23, Jan, 2002.
- DASGUPTA, P; DAVID, P. **Toward a new economics of science.** *Research Policy*. v. 23, n. 5, p. 487-521, Sept, 1994.
- MANSFIELD, E. **Academic research underlying industrial innovations: sources, characteristics, and financing.** *The review of Economics and Statistics*, v. 77, n. 1, p. 55-65, Feb, 1995.
- MEYER-KRAHMER, F.; SCHMOCH, U. **Science-based technologies: university-industry interactions in four fields.** *Research Policy*, v. 27, n. 8, p. 835-851, Dec, 1998.
- MOWERY, D.; SAMPAT, B. **Universities in national innovation systems.** In: FARGERBERG, J; MOWERY, D.; NELSON, R. (Eds.) *The Oxford handbook of innovation.* Oxford: Oxford University, p. 209-239, 2005.
- NELSON, R.; ROSENBERG, N. **Technical innovation and national systems.** In: NELSON, R. (Ed.). *National innovation systems: a comparative analysis.* New York: Oxford University, p. 3-21, 1993.
- PÓVOA, L. M. C. **Patentes de universidades e institutos públicos de pesquisa e a transferência de tecnologia para empresas no Brasil.** Tese de Doutorado em Economia. UFMG/CEDEPLAR, Belo Horizonte, 2008.
- RAPINI, M. S. **Interação universidade-empresa no Brasil: evidências do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq.** *Estudos Econômicos*, v. 37, n.1, p.211-233, 2007.
- ROSENBERG, N. **Schumpeter and the endogeneity of technology: some American perspectives.** Library Binding, Routledge, 142 p, 2000.
- ROSENBERG, N.; NELSON, R. **American universities and technical advance in industry.** *Research Policy*, v. 23, n. 3, p. 323-348, 1994.
- STEPHAN, P. **The economics of science.** *The Journal of Economic Literature*, v. 34, n. 3, p, 1199-1235, Sept, 1996.

## A produção brasileira de biodiesel: o caso da Brasil Ecodiesel

Junior Ruiz Garcia\*

Armando Dalla Costa\*\*

**RESUMO** - Este artigo tem por objetivo investigar a trajetória da empresa Brasil Ecodiesel destacando o processo de inovação empreendido e a organização de sua base agrícola, enfatizando seu papel de inserir a agricultura familiar ao agronegócio brasileiro. A Brasil Ecodiesel detém aproximadamente 22% da capacidade instalada de produção brasileira autorizada pela ANP e, na classificação que inclui somente as detentoras do Selo Combustível Social por volta de 26,5%. Todas as suas unidades processadoras possuem o Selo Combustível Social. Essa firma representa um importante papel para o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) brasileiro, principalmente no que se refere à inserção da agricultura familiar à cadeia do biodiesel e à consolidação do processo de produção. Por fim, a empresa utiliza tecnologia nacional, fornecida pela Tecbio (Tecnologias Bioenergéticas), diversifica sua base de matéria-prima tanto no que diz respeito ao sistema de produção e variedades de matérias-primas quanto ao processo industrial (rotas tecnológicas).

Palavras-chave: Brasil Ecodiesel. Biodiesel. Agricultura Familiar.

### 1 INTRODUÇÃO

A retomada na elevação no preço do barril de petróleo e a manutenção dessa tendência, paralelamente à intensificação das discussões sobre os impactos ambientais decorrentes da queima de combustíveis fósseis impulsionaram a produção e o uso de biocombustíveis (etanol e biodiesel) no cenário internacional na década de 1990. Em poucos anos a produção mundial de etanol alcançou a marca de 50 bilhões de litros, dos quais 18,5 são produzidos pelo Brasil e por volta de 20 bilhões pelos EUA. No caso do biodiesel, estima-se que a produção mundial foi da ordem de 8,5 bilhões de litros em 2006, sendo que os principais produtores foram a Alemanha (3 bilhões de litros) e os EUA (1,1 bilhão de litros) (NERY, 2008).

Dentro desse cenário o mercado de biocombustíveis se mostra promissor seja em âmbito interno quanto externo, o que pode ser verificado pela rápida expansão desse setor no Brasil e, em outros países, tais como EUA, Alemanha, França, Itália, Indonésia e Índia. No Brasil,

---

\* Doutorando em Desenvolvimento Espaço e Meio Ambiente, Universidade Estadual de Campinas. Endereço eletrônico: jrgarcia@ufpr.br .

\*\* Pós-Doutor em Economia pela Université Jules Vernes, Amiens. Professor Adjunto do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná. Coordenador do Núcleo de Pesquisa em Economia Empresarial (www.empresas.ufpr.br). Endereço eletrônico: ajdcosta@ufpr.br .

a participação da cana-de-açúcar na renda agropecuária passou de 14% para 21% entre 2005 e 2007 (ABRAMOVAY & MAGALHÃES, 2007), ademais conta com 370 unidades processadoras de etanol, que produziram mais de 21 bilhões de litros de etanol na safra 2006/07 (MAPA, 2008a & 2008b), e com mais de 50 unidades de biodiesel com autorização da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), cuja capacidade instalada é de 2,85 bilhões de litros anuais (ANP, 2008).

A resposta do governo brasileiro foi a instituição do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) em dezembro de 2004, que conta com um conjunto de incentivos, cujo objetivo principal é estimular a integração da agricultura familiar ao agronegócio do biodiesel, diferente do que ocorreu no Pró-álcool (GARCIA, 2007). Este programa procura garantir a demanda de biodiesel no mercado através da obrigatoriedade da mistura de 2% ao óleo diesel, iniciada em janeiro de 2006, restrito ao volume de produção e, obrigatória a partir de janeiro de 2008.

A Brasil Ecodiesel foi constituída em 2003, empresa do setor de óleos vegetais que se insere no processamento de biodiesel. Em pouco mais de cinco anos tornou-se líder no mercado nacional em processamento de biodiesel (capacidade instalada e produção). Em 2007, todas as unidades processadoras da Brasil Ecodiesel alcançaram uma produção de pouco mais de 211,9 milhões de litros, o que representou 53,1% do total (ANP, 2008).

Este artigo tem por objetivo analisar a expansão apresentada por essa empresa no setor de biocombustíveis. O referencial teórico empregado é o do crescimento da firma, sobretudo na literatura que iniciou com Penrose e nos autores da teoria evolucionária das empresas, com destaque para Nelson, Winter, Dosi, Freeman, entre outros. Entretanto, por motivos de espaço, neste artigo não tratamos da teoria e entramos, na sessão seguinte, nos aspectos relacionados à origem e o funcionamento do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel. A partir daí o artigo resgata o início e o desenvolvimento da Brasil Ecodiesel, desde 2003, ano de sua fundação, até princípios de 2008. Por fim, são apresentadas as principais conclusões.

## **2 O PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO E USO DE BODIESEL**

O Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) é uma resposta brasileira ao que está sendo realizado em âmbito mundial desde meados da década de 1990 no campo da pesquisa e da produção de energias alternativas ao petróleo. A década de 1990 marcou o início da

produção comercial por alguns países europeus (Alemanha, França, Itália entre outros) e EUA de um sucedâneo ao óleo diesel produzido a partir de óleos vegetais, de gorduras animais ou residuais, o biodiesel<sup>35</sup>.

Em dezembro de 2004, o governo brasileiro lançou o PNPB, cujas principais diretrizes são: i) introdução sustentável do biodiesel na matriz energética; ii) promover a geração de emprego e renda para os agricultores familiares (principal objetivo); iii) promover a redução das disparidades regionais (ações diferenciadas no âmbito regional); iv) contribuir para uma redução nas emissões de poluentes; v) redução do volume de importação de óleo diesel; vi) disponibilizar subsídios fiscais e creditícios; e vii) propiciar uma regulamentação flexível (matéria-prima e o processo ou rota tecnológica).

Esse programa busca se diferenciar das tentativas das décadas de 1970/80, por meio de seu forte enfoque social, qual seja, a integração da agricultura familiar ao Agronegócio do Biodiesel. Para isso o governo disponibilizou um conjunto de instrumentos de política, como a criação de um mercado compulsório, isenção fiscal parcial ou total dos tributos federais; promoveu a padronização do ICMS; subsídios creditícios; criação do Selo Combustível Social.

A criação do mercado compulsório para o biodiesel está disposta na Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, que estabelece a obrigatoriedade da mistura inicial de 5% de biodiesel ao óleo diesel. Essa mistura deve ser alcançada no prazo de 8 anos, sendo de 3 anos o período para se utilizar um percentual em caráter obrigatório e intermediário de 2%. Assim, foi definido que a partir de 1º de janeiro de 2008 todo o óleo diesel comercializado no país deverá conter, em caráter obrigatório, um percentual de 2% de biodiesel. Esse percentual inicial perdurará até 2013, data em que essa proporção deverá ser elevada para 5%.

No âmbito fiscal, o Governo propôs a seguinte tabela de isenção: 31% de redução para mamona e palma, nas regiões Norte, Nordeste ou Semi-árido; 68% de redução para agricultura familiar em qualquer região do país e com qualquer oleaginosa; e 100% de redução para mamona ou palma, produzida pela agricultura familiar nas regiões Norte, Nordeste ou Semi-árido. No que diz respeito à tributação estadual ficou estabelecida uma Alíquota Padrão para o Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) (Convênio ICMS Nº 113, de 06 de outubro de 2006), a qual definiu uma alíquota de 12% para todos os Estados da Federação.

---

<sup>35</sup> O biodiesel é um éster, metílico ou etílico, obtido a partir de uma reação química, a mais utilizada é a transesterificação, entre um óleo vegetal ou gordura animal ou mesmo óleos residuais e um álcool, etanol ou metanol, na presença de um catalisador.

Em termos dos subsídios financeiros, o Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) criou alguns instrumentos para o financiamento da produção de plantas oleaginosas para a agricultura familiar, os quais foram incorporados às linhas de crédito do Pronaf (CARVALHO, 2006): i) Pronaf biodiesel; ii) Pronaf Agroindústria; iii) Pronaf infra-estrutura; e iv) Pronaf diversificação, capacitação, Assistência Técnica e Extensão Rural - Ater, Inovação e Insumos.

O BNDES também lançou o Programa de Apoio Financeiro a Investimentos em Biodiesel que consiste: na participação do banco em até 90%, em projetos que detenham o SCS, e até 80% para os demais projetos; o FINAME para a aquisição de máquinas e equipamentos que possam utilizar pelo menos 20% de mistura de biodiesel (B20) ao óleo diesel, com prazo de amortização 25% maior e; redução das garantias reais de 130% para 100% do valor financiado, com taxas de juros diferenciadas segundo o tamanho do empreendimento (MME, 2004).

Em meio a isso, o Governo Federal também instituiu o “Selo Combustível Social”, componente de identificação que será concedido pelo MDA aos produtores industriais de biodiesel que estejam promovendo a inclusão dos agricultores familiares. A concessão do selo estará condicionada aos seguintes requisitos: aquisição de percentuais mínimos da matéria-prima utilizada no processamento do biodiesel da agricultura familiar, a qual esteja enquadrada no Pronaf; manter registro com documento comprobatório das aquisições totais de matéria-prima anual por um período mínimo de cinco anos e; assegurar assistência e capacitação técnicas a todos os agricultores familiares fornecedores de sua matéria-prima. Ainda o produtor industrial deverá firmar contratos com a agricultura familiar, ou seja, com todos os agricultores familiares e com seus representantes, pelo menos um deles (BRASIL, 2005a; 2005b).

Em contrapartida, o produtor ou empreendedor industrial que obtiver esse selo receberá incentivos fiscais, acesso a linhas de financiamento diferenciadas e facilidades para a comercialização. Ou seja, o produtor industrial de biodiesel detentor do selo obterá redução diferenciada no PIS/PASEP e COFINS, acesso a melhores condições de financiamento junto ao BNDES. Este selo poderá ainda ser utilizado para fins de promoção comercial (MDA, 2006).

Sobre a comercialização, o Ministério de Minas e Energia (MME) estabeleceu via Portaria nº 483, de 03 de outubro de 2005 as diretrizes para a realização de leilões públicos para aquisição de biodiesel. A realização desses leilões foi enquadrada na forma de licitação pública, incluso na modalidade de pregão eletrônico por item, que serão organizados e realizados pela

ANP. Esses leilões deverão estar em conformidade com o Regulamento para Aquisição de Bens e Contratação de Serviços da ANP.

Os fornecedores industriais de biodiesel interessados em participar desses leilões deverão: a) ser detentor do SCS ou apresentar projeto reconhecido pelo MDA como possuidor dos requisitos necessários à obtenção do selo e; b) apresentar os seguintes documentos: i) autorização da ANP para exercer a atividade no país e; ii) Registro Especial junto à Receita Federal do Brasil. Contudo, no sétimo leilão, realizado dia 14 de novembro de 2007, foi permitida a participação de produtores de biodiesel que não eram detentores do SCS (tabela 01).

TABELA 01 – CAPACIDADE AUTORIZADA PELA ANP DAS PLANTAS INDUSTRIAIS DE BIODIESEL: ABRIL DE 2008

REGIÃO	NÚMERO DE EMPRESAS POR REGIÃO	CAPACIDADE ANUAL ESTIMADA (M <sup>3</sup> /ANO) <sup>1</sup>	VOLUME TOTAL POR REGIÃO VENDIDO EM TODOS LEILÕES (M <sup>3</sup> ) <sup>2</sup>
Centro-Oeste	21	971.900	392.749
Nordeste	6	506.220	490.520
Norte	5	158.700	135.560
Sudeste	12	625.590	254.501
Sul	7	589.200	320.910
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>2.851.610</b>	<b>1.594.240</b>

FONTE: Elaborado pelos autores com base em ANP (2008).

NOTAS: 1) 300 dias de operação. 2) representa o volume negociado nos 9 leilões da ANP.

Como pode ser observado nos volumes negociados nos leilões, o lançamento do PNPB conseguiu promover grandes repercussões no setor industrial. Outra variável que corrobora a adesão do setor industrial privado é a capacidade instalada de produção autorizada pela ANP. Segundo dados da ANP (2008), essa capacidade alcançou em janeiro de 2008, o volume de 2,85 bilhões de litros anuais, capacidade distribuída em 51 plantas industriais (tabela 01).

### 3 BRASIL ECODIESEL E A PRODUÇÃO DE BIODIESEL

A empresa Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis e Óleos Vegetais S.A. é uma companhia de sociedade anônima de capital aberto desde 2006, fundada em 2003, com sede no Rio de Janeiro. É uma empresa dedicada só à produção e comercialização de biodiesel. Seus principais objetivos são: i) buscar a liderança de mercado; ii) se destacar no mercado internacional; iii) estruturar as cadeias produtivas para a produção de matérias-primas; iv) manter uma forte relação com o agronegócio e a agricultura familiar; v) buscar a dispersão geográfica com o objetivo de diversificar sua rede de fornecimento de matéria-prima, bem como otimizar o processo logístico; vi) controlar o processo industrial de forma flexível e a promoção

constante da inovação nas técnicas agrícolas na busca por novas fontes de matérias-primas e; vii) contribuir de forma efetiva para o desenvolvimento econômico sustentável local (BRASIL ECODIESEL, 2008a).

QUADRO 01 – CRONOLOGIA DA BRASIL ECODIESEL: PRINCIPAIS ATIVIDADES

<b>2003</b>	
Julho	Constituição da subsidiária Buriti Agrícola Ltda.
Novembro	Início do primeiro núcleo de produção agrícola com base na agricultura familiar.
<b>2004</b>	
Abril	Constituída a Ecotrans (subsidiária responsável pela movimentação logística).
<b>2005</b>	
Agosto	Inauguração da primeira unidade industrial em Floriano, no Piauí.
Novembro	Realização do primeiro leilão público para compra de biodiesel no país, a Brasil Ecodiesel negociou 38 mil m <sup>3</sup> .
<b>2006</b>	
Março	Realização do segundo leilão público para compra de biodiesel no país, a Brasil Ecodiesel negociou 21,78 mil m <sup>3</sup> .
Maio	Início das obras de construção da Planta Industrial de Cratêus, no Ceará.
Julho	Início das obras de construção da Planta Industrial de Iraquara, na Bahia. Realização do terceiro e quarto leilões públicos para compra de biodiesel no país, a Brasil Ecodiesel negociou 428,22 mil m <sup>3</sup> .
Outubro	Inauguração da Planta Industrial de Cratêus, no Ceará.
Novembro	Inauguração da Planta Industrial de Iraquara, na Bahia. Abertura do capital na Bovespa.
<b>2007</b>	
Fevereiro	Realização do quinto leilão público para compra de biodiesel no país, a Brasil Ecodiesel negociou 8 mil m <sup>3</sup> .
Maio	Inauguração da Planta Industrial de Porto Nacional, no Tocantins.
Junho	Inauguração da Planta Industrial de São Luis, no Maranhão e de Rosário do Sul, no Rio Grande do Sul
Novembro	Realização do sexto e sétimo leilões públicos para compra de biodiesel no país, a Brasil Ecodiesel negociou 141 mil m <sup>3</sup> .

FONTE: Elaborado pelos autores com base em ANP, 2008 & BRASIL ECODIESEL (2008b).

Em abril de 2008, as unidades processadoras de biodiesel da Brasil Ecodiesel tinham uma capacidade instalada para produzir pouco mais de 621 mil m<sup>3</sup> anuais, o que representava 22% do total nacional. A produção acumulada de biodiesel entre 2005-2007 registrada pela ANP

no país foi da ordem de 469 milhões de litros, deste total a Brasil Ecodiesel foi responsável por 246,9 mil m<sup>3</sup>, ou seja, 52,6% da produção total (ANP, 2008).

Cabe destacar que a Brasil Ecodiesel foi a maior negociadora de biodiesel nos cinco primeiros leilões, nos quais se comprometeu a entregar até 31 de dezembro de 2007 cerca de 496 mil m<sup>3</sup> de um total de 885 mil m<sup>3</sup>, ou seja, 56%. Do volume negociado no sexto e sétimo leilões públicos (380 mil m<sup>3</sup>) com data de entrega até 30 de junho de 2008, as unidades industriais da Brasil Ecodiesel se comprometeram com 161 mil m<sup>3</sup>, por volta de 42,4% do total (ANP, 2008).

Observa-se que em pouco tempo a empresa conseguiu instalar uma grande estrutura de processamento de biodiesel no país, bem como se tornou a maior produtora comercial. Cabe ressaltar que todas as unidades industriais da Brasil Ecodiesel são detentoras do Selo Combustível Social, ou seja, além de ter apresentado uma forte expansão de sua capacidade produtiva, também procurou promover a inserção da agricultura familiar (tabela 02).

A estrutura logística de produção e comercialização do biodiesel da Brasil Ecodiesel está organizada da seguinte maneira: i) coleta fragmentada da produção agrícola familiar; ii) centralização e escoamento desta produção para unidades de esmagamento e transporte do óleo vegetal para as unidades de processamento do biodiesel, quando essa não esteja integrada a unidade de processamento de biodiesel; iii) transporte para as unidades de processamento de outros insumos (álcool e catalisador); iv) transporte de subprodutos para comercialização ou para uso próprio (glicerina, torta etc.) e; v) distribuição do biodiesel (BRASIL ECODIESEL, 2007c).

TABELA 02 – UNIDADES PRODUTIVAS DA BRASIL ECODIESEL, CAPACIDADE INSTALADA, AUTORIZADA, PREVISÃO DE AMPLIAÇÃO E DATA DE INAUGURAÇÃO

UNIDADES PRODUTIVAS	CAP. INST. (MIL M <sup>3</sup> /ANO)	CAP. AUT. PELA ANP (MIL M <sup>3</sup> /ANO)	PREVISÃO DE AMPLIAÇÃO (MIL M <sup>3</sup> /ANO)	INAUGURAÇÃO
Crateús	118,8	108,0	165,0	out/06
Florianópolis	89,1	81,0	-	nov/05
Iraquara	118,8	108,0	264,0	nov/06
São Luís	118,8	108,0	264,0	jun/07
Porto Nacional	118,8	108,0	264,0	mai/07
Rosário do Sul	118,8	108,0	264,0	jun/07
<b>TOTAL</b>	<b>683,1</b>	<b>621,0</b>	<b>1.221,0</b>	

FONTE: BRASIL ECODIESEL, 2007a & ANP (2008).

Para isso, a empresa centralizou as atividades logísticas em sua subsidiária Ecotrans, que gerenciará os fretes das matérias-primas, do biodiesel e dos subprodutos, operando com frota própria, que será utilizada ainda para o fornecimento da assistência técnica aos agricultores. A

Brasil Ecodiesel pretende aproveitar a Rede de Compras, com cadastro de 40 mil agricultores, 6 mil agentes agrícolas e 1,2 mil transportadoras (BRASIL ECODIESEL, 2007c).

No âmbito da assistência e capacitação técnicas, a empresa conta com 240 colaboradores distribuídos em 20 estados, voltados ao fomento das atividades vinculadas à agricultura familiar para a safra 2007/08. Diante das dificuldades de 2007, a empresa redefiniu seus objetivos quanto à mobilização de agricultores familiares. Esperava-se que cerca de 100 mil agricultores familiares participassem da produção de biodiesel, mas essa estimativa foi reduzida para cerca de 80 mil, os quais estão distribuídos em mais de 600 municípios (BRASIL ECODIESEL, 2007b).

A Brasil Ecodiesel possui ainda 210 escritórios com técnicos para auxiliar os produtores familiares em 436 municípios. Esses técnicos fazem quatro visitas a cada produtor durante todo o processo que vai do preparo do solo à colheita. A empresa também está investindo na formação de “agentes comunitários rurais”, membros da sociedade local que se encarregarão com a intermediação entre o técnico e os agricultores.

A empresa também firmou diversos acordos com instituições públicas, privadas e representativas a fim de conseguir crédito para assistência e capacitação técnica dos produtores, fornecer sementes, garantir a comercialização dos produtos etc. Foram firmados acordos com a Confederação Nacional dos Trabalhadores Agrícolas (CONTAG), 12 federações estaduais de trabalhadores agrícolas, Banco do Estado do Rio Grande do Sul (BANRISUL), Banco Cooperativo Sicredi (SICREDI) (BRASIL ECODIESEL, 2007b & ABRAMOVAY & MAGALHÃES, 2007).

Em dezembro de 2007, a Brasil Ecodiesel já havia se consolidado como a maior empresa produtora de biodiesel do país, está presente em 19 Estados com seis fábricas de biodiesel, 3 unidades esmagadoras, 1 em construção e uma na fase de planejamento, 22 unidades de armazenamento de grãos e óleo, 3 laboratórios de certificação<sup>36</sup>, 300 mil hectares com parceiros agrícolas (57 mil parceiros), 63 mil hectares de terras próprias, sendo 20 mil hectares cultivados com pinhão manso, Capex (*Capital Expenditure*) de R\$ 180 milhões e uma capacidade instalada de 621 mil m<sup>3</sup> anuais (BRASIL ECODIESEL, 2008a).

---

<sup>36</sup> A empresa possui Laboratórios de Certificação em Eusébio, no Ceará, em Porto Nacional, no Tocantins e em Rosário do Sul, no Rio Grande do Sul. Realiza experimentos em mais de 3 mil hectares com pinhão manso.

A estratégia da Brasil Ecodiesel está estruturada num *mix* de óleos vegetais: óleo de soja (indústria processadora), girassol (agricultura familiar e empresarial), pinhão manso (agricultura familiar e terras próprias) e mamona (agricultura familiar). A diversificação das fontes pode mitigar os riscos e, ao mesmo tempo se beneficiar de potencial agrícola (BRASIL ECODIESEL, 2008a). Assim, está previsto que na temporada de plantio 2007/08 (set/2007 a jan/2008) ocorra o plantio de cerca de 12,1 mil hectares de pinhão manso em parte das fazendas localizadas nos Estados da Bahia, Ceará, Minas Gerais e Piauí (BRASIL ECODIESEL, 2007b).

O processo produtivo é caracterizado pela integração entre as fases de produção, isto é, a verticalização do processo. Essa estrutura contribui para garantir o suprimento de óleos vegetais e, também para mitigar as flutuações de preços de commodities e da taxa de câmbio (BRASIL ECODIESEL, 2008a).

Além da verticalização do processo, a empresa busca reduzir a parcela de óleo de soja utilizada no processamento do biodiesel. Segundo dados da firma de 2007, cerca de 70% do óleo vegetal processado foram adquiridos no mercado de óleos vegetais (soja), 18% do girassol e 12% da mamona. A empresa projeta que em 2010, por volta de 20% sejam adquiridos no mercado de óleos vegetais (soja), 45% de óleo de girassol, 30% de mamona e 5% extraído do pinhão manso. A origem dessas matérias-primas será: 20% produzidas em terras da própria empresa; 25% produzido pela agricultura empresarial; 35% pela agricultura familiar e; o restante (20%) adquirido no mercado (BRASIL ECODIESEL, 2008a).

Por fim, os desafios de médio e longo prazo postos à empresa são: incremento das cadeias agrícolas não alimentares (pinhão manso, mamona e girassol); elevação da eficiência industrial e com isso reduzir os custos, basicamente por meio da elevação da produtividade; manter relacionamentos de longo prazo no âmbito da comercialização e; buscar a redução do raio médio de transporte entre o plantio e processamento (BRASIL ECODIESEL, 2007a).

#### **4 CONCLUSÃO**

De acordo com a teoria do crescimento da firma desenvolvida por WOOD (1975), o objetivo das firmas não é só o lucro, mas também o ganho de parcelas do mercado. Analisando-se a história da Brasil Ecodiesel, percebe-se a adoção desta estratégia, uma vez que a firma chegou a 53,1% do mercado nacional em 2007. A conquista de parcelas sempre maiores de mercado é,

claramente, uma das estratégias, que se materializa na capacidade instalada de produção, no volume de produção propriamente dito e, no volume negociado nos leilões realizados pela ANP.

No que se refere à estratégia, resgatamos a noção de CATERMOL (2006), quando afirma que as estratégias podem ser definidas como um conjunto de alternativas possíveis, incluindo os níveis de preço e de produção, as políticas de vendas e os projetos de investimento. A Brasil Ecodiesel utiliza a estratégias dos preços para poder participar e vencer parcelas dos leilões e poder entregar seus produtos no mercado; aumenta sua capacidade de produção através da construção de unidades industriais próprias, em muitos casos promovendo a integração das etapas de extração do óleo e de processamento do biodiesel (Tabela 02); com projetos de investimentos que lhe garantem presença em grande parte dos estados da nação (12 Estados).

PENROSE (2006) ao analisar o crescimento das grandes firmas destaca que elas tendem a ser não apenas diversificadas, mas extensamente integradas. A Brasil Ecodiesel busca diversificar sua atuação no sentido de garantir a manutenção de seu foco principal, que é a produção e venda de biodiesel. Neste sentido, pode-se destacar desde seus investimentos em fazendas próprias; como na instituição da Ecotrans, em 2004, empresa especializada em logística, inclusive com frota própria; sua estrutura de armazenamento; seus acordos com instituições públicas, privadas e representativas de agricultores; sua estrutura com Laboratórios de certificação entre outras. No que se refere à diversificação, destaque para os investimentos em soja, girassol, pinhão manso e mamona, como forma de não depender de uma única fonte de matéria-prima e de evitar as oscilações de preço e de mercado, bem como garantir o fornecimento de matéria-prima para suas unidades processadoras.

SZMRECSÁNYI (2001 e 2007) ao estudar as obras de Penrose destaca enfaticamente a importância da pesquisa e dos laboratórios próprios na garantia de inovações de produto, de processo e na continuidade da empresa ao longo do tempo. A Brasil Ecodiesel teve todas as seis unidades produtivas instaladas no país projetadas e instaladas pela Tecbio (Tecnologias Bionergéticas Ltda), empresa criada em 2001, cujo objetivo principal era dar seqüência aos estudos sobre biocombustíveis. Essa estratégia lhe permite ter acesso à tecnologia, assim como facilita sua interação com a empresa fornecedora dos equipamentos e, portanto, lhe possibilita intervir ou promover alterações pontuais e específicas em sua estrutura industrial para aumentar a flexibilidade e rendimento dos equipamentos.

Em resumo, o caso da Brasil Ecodiesel tem muito a contribuir para a análise do crescimento da firma num mercado relativamente novo, o de biodiesel. Como afirmado anteriormente, essa empresa dedica-se só à produção de biodiesel e nasce paralelamente ao marco regulatório brasileiro desse mercado. Mesmo assim, conseguiu imprimir uma dinâmica independente das demais empresas do setor e da própria dinâmica do programa federal de biodiesel. Para isso buscou construir uma estrutura diversificada de fornecimento de matéria-prima (integrada e terceirizada), controle logístico, equipamentos relativamente flexíveis quanto à rota tecnológica e da fonte de matéria-prima bem como uma postura agressiva de comercialização.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. & MAGALHÃES, R. (2007). **O acesso dos agricultores familiares aos mercados de biodiesel: parcerias entre grandes empresas e movimentos sociais**. Disponível em: <<http://www.econ.fea.usp.br>> Acesso em 20 fev. 2008.
- ANP (2008). **Diversas informações**. Disponível em: <[www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br)> Diversos acessos.
- BRASIL (2005a). **Instrução Normativa nº 1, de 05 de julho de 2005**. Dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à concessão de uso do selo combustível social. Disponível em: <[www.mda.gov.br](http://www.mda.gov.br)> Acesso em 10 dez. 2006.
- BRASIL (2005b). **Instrução Normativa nº 2, de 30 de setembro de 2005**. Dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos ao enquadramento de projetos de produção de biodiesel ao selo combustível social. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br>> Acesso em 10 dez. 2006.
- BRASIL ECODIESEL (2007a). **A maior empresa de biodiesel do Brasil**. Disponível em: <<http://www.ecolatina.com.br>> Acesso em 20 fev. 2008.
- BRASIL ECODIESEL (2008a). **Biodiesel: uma experiência empresarial**. Disponível em: <<http://www.ccfb.com.br>> Acesso em 20 fev. 2008.
- BRASIL ECODIESEL (2008b). **Histórico**. Disponível em: <<http://www.brasilecodiesel.com.br/quemsomos/historico>> Acesso em 20 fev. 2008.
- CARVALHO, L. C., (2006), **Salão Nacional dos Territórios Rurais: Política Nacional para o Biodiesel**. Disponível em: <[www.mda.gov.br](http://www.mda.gov.br)> Acesso em 15 abr. 2007.
- CATERMOL, F. **Crescimento da firma e comércio exterior: revisitando a teoria de Adrian Wood**. Revista de Economia Política. Vol. 26, n. 2 (102), p. 239-257, abril-junho/2006.
- DALLA COSTA, A. **Sucessão e sucesso nas empresas familiares**. Curitiba: Juruá, 2006.
- GARCIA, J. R.. **O Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel Brasileiro e a Agricultura Familiar na Região Nordeste**. Campinas, 2007. 229 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas – Unicamp.

- KAY, N. **Hercules and Penrose**, in Pitelis, 2002, p. 81-100.
- KIM, L. **Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico da Coréia**. Campinas: Unicamp, 2005.
- MAPA (2008a). **Relação das Unidades Produtoras Cadastradas no Departamento da Cana-de-açúcar e Agroenergia**. Disponível em: <[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)> Acesso em 20 fev. 2008.
- MAPA (2008b). **Dados estatísticos**. Disponível em: <[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)> Acesso em 20 fev. 2008.
- MDA (2006). **Biodiesel e Inclusão Social** (Apresentação em PPT). Disponível em: <[http://www.biodiesel.gov.br/docs/02biodiesel\\_inclusao.ppt](http://www.biodiesel.gov.br/docs/02biodiesel_inclusao.ppt)> Acesso em 20 nov. 2006.
- MDA (2007). **Empresas com selo combustível social vendem 99% do biodiesel comercializado nos leilões**. Disponível em: <[www.mda.gov.br](http://www.mda.gov.br)> Acesso em 20 nov. 2007.
- MME (2004). **Biodiesel: o novo combustível do Brasil** (Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel). Disponível em: <[www.biodiesel.gov.br](http://www.biodiesel.gov.br)> Acesso em 20 jul. 2007.
- NERY, L. (2008). **Biodiesel**. Disponível em: <[www.sebraesp.com.br](http://www.sebraesp.com.br)> Acesso em 20 fev. 2008.
- PENROSE, E. **Limits to the size and growth of firms**. American Economic Review, XLV (2), mai 1955, p. 531-543 (Texto reproduzido em Pitelis, 2002, p. 30-42).
- PENROSE, E. **The growth of the firm, a case study of the Hercules Power Company**. Business History Review, XXXIV (1), Spring, 1960, p. 1.23 (Texto reproduzido em Pitelis, 2002, p. 43-63).
- PENROSE, E. **The theory of the growth of the firm**. Oxford: Basil Blackwell, 1959. Tradução para o português: SZMRECSÁNYI, T. **Teoria do crescimento da firma**. Campinas: Unicamp, 2006.
- PITELIS, C. **The growth of the firm: the legacy of Edith Penrose**. Oxford: University Press, 2002.
- SALOMÃO, A.; & ONAGA, M. **Etanol. O mundo quer, o Brasil tem**. Revista Exame. São Paulo: Abril, ano 40, n. 12, ed. 870, p. 18-23, 21 de junho de 2006.
- SZMRECSÁNYI, T. **Contribuições de Edith Penrose às teorias do progresso técnico na concorrência oligopolista**. Revista de Economia Política. Vol. 21, n. 1 (81), p. 167-172, janeiro-março 2001.
- SZMRECSÁNYI, T. **Contribuições de Edith Penrose (1914-1996) à historiografia das empresas multinacionais**. Anais do VII Congresso Brasileiro de História Econômica e VIII Conferência Internacional de História de Empresas. Aracaju-SE, setembro de 2007.
- TECBIO (2006). **Tecbio – Tecnologias Energéticas Ltda.**: apresentação da empresa. Disponível em: <[http://www.tecbio.com.br/imagens/downloads/Biodiesel\\_tecbio.pdf](http://www.tecbio.com.br/imagens/downloads/Biodiesel_tecbio.pdf)> Acesso em 20 mai. 2007.
- WOOD, A. **A theory of profits**. Cambridge: Cambridge University Press, 1975. Edição em português: Uma teoria de lucros. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

## POLÍTICA FISCAL E DÍVIDA PÚBLICA

### Execução orçamentária e ajuste fiscal: o papel dos mecanismos de contingenciamento dos gastos públicos

Fernando Motta Correia\*

**RESUMO** - Embora as práticas de contingenciamento sejam um importante mecanismo na execução orçamentária, quando da necessidade de controlar o endividamento público, é importante associar a essa prática de execução orçamentária uma cultura de gerenciamento dos gastos públicos que atenda as demandas sociais de maneira cada vez mais eficiente.

Palavras-chave: Orçamento e gastos públicos. Contingenciamento. Dívida pública.

Do ponto de vista das prescrições de programação econômica os impostos e os gastos públicos mudam automaticamente nos períodos de expansão e recessão, o que torna o orçamento público um importante instrumento para amenizar as flutuações econômicas.

Por outro lado, tendo o objetivo de definir de forma clara os resultados e as avaliações de desempenho no processo de alocação de recursos públicos, o orçamento-programa de muitas economias depara-se com o dilema de ajustar o resultado primário às mudanças cíclicas na atividade econômica, ou em alguns casos, ajustar as contas públicas com o objetivo de controlar a trajetória da dívida pública.

Em países como o Brasil a Constituição determina que os gastos realizados pelo setor público devam ser registrados no orçamento de modo a vincular todas as despesas à sua fonte de financiamento a partir da avaliação do adequado destino das receitas obtidas com os tributos. Por lei, a execução orçamentária deve identificar todas as fontes e usos dos recursos públicos. Em tese, a função do orçamento público é organizar as despesas bem como dar o destino adequado às receitas provenientes da tributação.

Devido a essa vinculação institucional, o orçamento obriga ao Poder Executivo fixar prioridades para o uso da verba. A análise recente do orçamento brasileiro mostra que o governo não gasta tudo o que prevê, pelo menos até ter a certeza de que será possível cumprir com as

---

\* Doutorando do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR. Email: fmottabr@yahoo.com.br.

chamadas metas fiscais, o que acaba postergando algumas verbas para exercícios futuros, é o que chamamos de contingenciamento.

Na última execução orçamentária referente ao ano de 2007, o orçamento federal previu um total de pouco mais de cerca R\$ 1,5 trilhão segundo a Secretaria de Orçamento Federal, o que representou um decréscimo de aproximadamente 10% em relação ao orçamento de 2006.

A elaboração do orçamento obriga o Poder Executivo a fixar prioridades para a utilização da verba obtida com tributos. Nos últimos anos em função da necessidade de promover um ajuste fiscal suficiente para controlar a dívida pública, o governo brasileiro não gasta tudo o que prevê no orçamento, ou pelo menos não executa os gastos até ter certeza de que será possível cumprir com as metas fiscais estabelecidas.

As chamadas metas fiscais foram definidas por meio do anúncio de superávits primários do setor público (saldo anterior ao pagamento dos juros da dívida). Assim, com o objetivo de atingir as metas fiscais para que a dívida pública seja considerada sustentável, os desembolsos para a execução dos gastos públicos nem sempre são feitos no mesmo ano, sendo postergado para o orçamento seguinte. Com isso, muitas vezes acabam sobrando restos a pagar para os exercícios posteriores. Esse mecanismo de retenção da verba é conhecido por contingenciamento dos gastos, ou seja, são gastos do orçamento que são bloqueados antes de serem repassados às respectivas áreas.

A importância do mecanismo de contingenciamento está associada, portanto a necessidade de se implantar os programas de ajustes fiscais. É sempre bom lembrar que um aperto fiscal e sendo assim o montante de gastos contingenciados tem um importante efeito sobre a dinâmica da atividade econômica, haja vista que dependendo da forma como os tributos e os gastos são gerenciados, podem se tornar uma fonte de redução ou de incentivo na ampliação do crescimento econômico.

O contingenciamento é uma redução nas dotações orçamentárias das diversas áreas que compõem a administração pública. Ocorre que parte do contingenciamento realizado, após a aprovação do orçamento, é mantida até o fim do período orçamentário representando uma perda de recursos para o cada órgão. Porém, parte dessa redução orçamentária acaba sendo descontingenciada ao longo do período, à medida que os órgãos responsáveis pela decisão de contingenciamento (Ministérios da Fazenda e Planejamento) monitoram a arrecadação e o

atendimento das metas de superávit primário, cedendo por consequência à demanda por recursos dos respectivos órgãos.

Apesar dos benefícios no controle das metas fiscais, o mecanismo de contingenciar gastos públicos provoca distorções quando avaliado as ações de menor prioridade no intuito de suprir recursos para ações que não podem ser postergadas. Assim, a execução de um orçamento realista, com despesas compatíveis com o nível de receitas e com prioridades e metas bem definidas deve compatibilizar as prioridades da sociedade, estabelecendo os objetivos com ênfase no acompanhamento da consecução dos programas.

É importante destacar que a vinculação das receitas não pode ser vista como um mecanismo que leva a um aumento das despesas. Caso o governo planeje diminuir o déficit público, este deverá determinar um aumento dos impostos; em função da vinculação, um percentual dessa receita deverá ser destinado para alguma despesa, o que a princípio pode denotar a vinculação das receitas como um mecanismo discursivo do ajuste pretendido de redução do déficit público. Todavia, devido ao dispositivo de contingenciamento, a vinculação da receita não gera, necessariamente, um aumento de despesas.

O que se quer mostrar nessa discussão é que os mecanismos propostos de execução orçamentária no Brasil parecem indicar, do ponto de vista macroeconômico, um enquadramento institucional que possibilite a política fiscal desenvolver as ações necessárias para o controle do endividamento público. No entanto, mesmo que num ambiente democrático, o planejamento dos gastos públicos esteja acompanhado dos respectivos meios de financiamento, caso as práticas de desperdícios se ampliem e com isso ineficiências quanto à alocação de recursos se tornem comum, a execução de um orçamento realista que compatibilize as prioridades da sociedade com responsabilidade fiscal estará longe de se consolidar.

Se por um lado a estabilidade política é um fundamento da democracia, tal fundamento deve produzir mecanismos que busquem minimizar as ineficiências nas alocações de recursos no intuito de suprir as graves injustiças sociais.

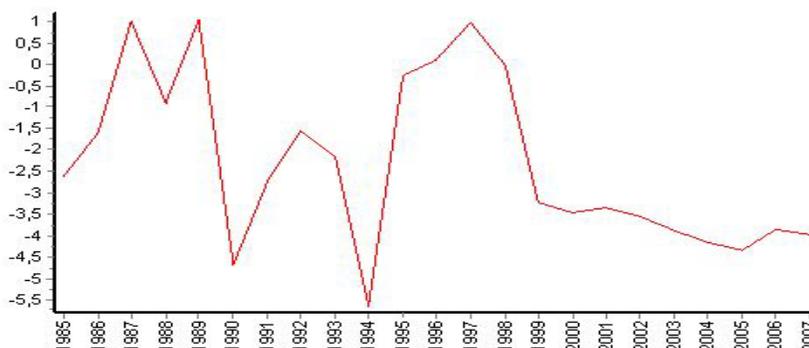
Assim a legitimidade normativa dos mecanismos que possibilitem minimizar as ineficiências nas alocações de recursos está associada à definição de um enquadramento constitucional que possibilite o acesso coletivo aos direitos previamente estabelecidos. Por exemplo, os gastos em educação e saúde dos municípios brasileiros nem sempre são geridos por

recursos próprios, necessitando da estrutura de transferências intergovernamentais para financiar tais atividades.

Todavia, os meios que normatizam os mecanismos necessários a minimizar as ineficiências alocativas devem estabelecer mecanismos de fiscalização, uma vez que as atividades associadas ao controle interno da administração pública envolvem, antes de tudo, a necessidade de estabelecer um grau de confiança e transparência dos dirigentes públicos frente à utilização dos recursos fiscais oriundos das arrecadações tributárias.

O esforço fiscal envolvido para o alcance da manutenção da estabilidade da relação dívida/PIB cresce a cada ano como pode ser visto no gráfico a seguir. O que devemos buscar, na definição de uma política fiscal crível, é que aliado ao alcance dos objetivos macroeconômicos, as práticas de gerenciamento dos gastos públicos devem contemplar dispositivos para o monitoramento da execução orçamentária, não deixando o sistema de contingenciamento como o único instrumento na busca pela responsabilidade fiscal.

GRÁFICO 1 - ESFORÇO FISCAL NO BRASIL: SALDO PRIMÁRIO DO SETOR PÚBLICO – 1985- 2007



FONTE: NFSP – setor público – primário – c/ desvalorização cambial. IPADATA

É preciso definir o termo “responsabilidade fiscal” não apenas como uma prática contábil, onde a execução orçamentária priorize o controle do endividamento público. Deve-se concretizar uma cultura de gerenciamento dos gastos públicos que atenda as demandas sociais de maneira cada vez mais eficiente, eficaz e efetiva na prestação de serviços públicos, com maior qualidade e menores custos para a sociedade.

## REFERÊNCIAS

NFSP – setor público – primário – com desvalorização cambial. Brasília: IPEADATA. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 30/08/2008

## FINANÇAS E MERCADOS FINANCEIROS

### Crise Financeira e seus Impactos sobre a economia brasileira

Marcelo Curado\*

Luciano Nakabashi\*\*

**RESUMO** - O presente artigo busca fazer uma breve análise das raízes e conseqüências da atual crise financeira iniciada nos Estados Unidos. A origem desta crise encontra-se no brutal processo de desregulamentação que caracterizou o sistema financeiro internacional, particularmente o norte-americano nos últimos vinte e cinco anos, mostrando que a idéia de que a economia se ajusta automaticamente, através do funcionamento da “mão invisível” do mercado nunca esteve tão longe de representar o mundo real, sobretudo o mundo das finanças especulativas. Seus impactos sobre a economia brasileira ainda não são conhecidos, mas dependem, parcialmente, das decisões a serem tomadas pelos gestores de política econômica.

Palavras chaves: Crise financeira. Efeito contágio. Crescimento econômico.

#### 1 INTRODUÇÃO

Há algum tempo inúmeros analistas econômicos têm chamado atenção para a iminência de uma crise no sistema financeiro norte-americano. A dúvida que existia referia-se ao tamanho da crise e ao momento em que ela se manifestaria de uma forma mais clara. Pois bem, a crise chegou e é grave. Alan Greenspan, presidente durante dezessete anos do Federal Reserve (FED), o Banco Central americano, disse que este é o tipo de crise que acontece a cada cinquenta anos, quando não a cada cem anos.

A origem desta crise encontra-se no brutal processo de desregulamentação que caracterizou o sistema financeiro internacional, particularmente o norte-americano nos últimos vinte e cinco anos. Sob a égide da eficiência dos mercados e de sua capacidade de auto-regulação foram promovidos processos de desregulamentação que, na prática, ampliaram o poder de decisão do sistema. Os acordos da Basileia, neste sentido, pouco ajudaram para a real estabilidade do sistema financeiro internacional.

Nestas duas últimas semanas é que chegamos de fato ao olho da furação. Tornou-se evidente que a crise do sistema financeiro norte-americano não está restrita apenas às instituições

---

\* Doutor em Economia pela Unicamp e Professor do Departamento de Economia da UFPR. Endereço eletrônico: mcurado@ufpr.br .

\*\* Doutor em Economia pelo CEDEPLAR/UFMG. Coordenador do *Boletim de Economia & Tecnologia* e Professor do Departamento de Economia da UFPR. Endereço eletrônico: luciano.nakabashi@ufpr.br .

especializadas do setor imobiliário. A concordata do Lehman Brothers é a prova final de que se trata de uma crise muito mais profunda e que atinge o coração do sistema financeiro norte-americano e mundial. Estamos falando de uma instituição que tinha em ativos aproximadamente US\$ 639 bilhões e que perdeu 77% de seu valor de mercado em uma semana. A Merrill Lynch, que o mercado tenta ainda salvar, tem em ativos algo em torno de US\$ 1 trilhão.

A concordata da Lehman Brothers marca também uma mudança do comportamento do FED. Pela primeira vez desde que a crise foi inaugurada, o Banco Central americano permitiu a quebra de uma instituição de grande porte. Trata-se de uma aposta perigosa já que o custo deste ajuste não é, *a priori*, previsível. O efeito sobre o mercado financeiro foi brutal. Uma violenta onda de liquidação está assolando o mundo todo. Além dessa breve introdução, o presente artigo pretende, ainda que brevemente, apresentar uma discussão sobre as origens da atual crise e avaliar os seus impactos sobre a economia brasileira.

## 2 **CRASHS, PÂNICOS E CRISES BANCÁRIAS: UMA NOVIDADE ?**

Um aspecto interessante da atual crise financeira é que a sua ocorrência deixou atônito um amplo grupo de “especialistas”, particularmente os “especialistas do mercado financeiro”. A ocorrência de crises no sistema financeiro está longe de ser uma novidade. BORDO (2003), por exemplo, apresenta um amplo conjunto de evidências de crises no sistema financeiro internacional. As tabelas 01 e 02 apresentam uma síntese destas evidências.

TABELA 1 - QUEBRAS NOS MERCADOS DE AÇÕES, *BOOMS* E RECESSÕES: REINO UNIDO, 1800-1940

Período	Variação dos preços das ações (%)	Recessões – contração do Produto Nacional Bruto (%)	<i>Booms</i> precedentes. Variação do preço das ações (%)	Pânico Bancário	Outros Problemas Financeiros
1808-1812	-54,5%	-	-	1810	-
1824-1826	-33,6%	-	78,9	1825	-
1829-1831	-27,0%	-	-	-	-
1835-1839	-39,1%	-0,6	-	1837	1839
1844-1847	-30,5%	-2,5	51,9	1847	1847-48
1865-1867	-24,5%	-	48,4	1866	1866
1874-1878	-19,7%	-2,0	-	-	-
1909-1920	-80,5%	-23,6%	-	1921	-
1928-1931	-55,4%	-5,6%	-	-	-
1936-1940	-59,9%	-	-	-	-

FONTE: BORDO (2003)

TABELA 2 - QUEBRAS NOS MERCADOS DE AÇÕES, *BOOMS* E RECESSÕES: ESTADOS UNIDOS - 1800-1940

Período	Variação dos preços das ações (%)	Recessões – contração do Produto Nacional Bruto (%)	Booms precedentes. Variação do preço das ações (%)	Pânico Bancário	Outros Problemas Financeiros
1809-1814	-37,8	-1,6	-	1804	-
1835-1842	-46,6	-9,4	57,2	1837	1837
1853-1859	-53,4	-8,6	-	1857	1857
1863-1865	-22,5	-6,2	20,5	-	-
1875-1877	-26,8	-	50,5	1873	1873-76
1881-1885	-22,2	-	51,3	1884	-
1892-1894	-16,4	-3,0	-	1893	1893-94
1902-1904	-19,4	-	29,9	-	-
1906-1907	-22,3	-6,9	-	1907	-
1916-1918	-42,5	-	-	-	-
1919-1921	-24,5	-8,3	-	-	-
1929-1932	-66,5	-29,7	201,8	1930-33	1831-32
1936-1938	-27,0	-4,5	-	-	-

FONTE: BORDO (2003)

As evidências apresentadas confirmam que as flutuações nos preços dos ativos ocorrem há muito tempo e de modo relativamente sistemático. Outra conclusão importante é que a deflação de ativos encontra-se associada, em particular para a economia norte americana, a uma forte contração do produto e com a ocorrência de pânicos bancários e/ou outros problemas no mercado financeiro<sup>37</sup>.

A ocorrência de flutuações nos preços dos ativos, especificamente as flutuações nos preços das ações, para o período do Pós-Guerra é ainda mais reveladora de seu caráter sistemático. Estudo realizado pelo FMI, em 2003, para um conjunto de 19 países industrializados, entre 1959 e 2003, revela a ocorrência de 52 quedas acentuadas e persistentes no mercado de ações. Chama atenção também o fato de que todos os países analisados tiveram ao menos uma queda importante no preço das ações. A existência de uma elevada correlação entre a deflação no preço dos ativos e a ocorrência de um processo recessivo é outro resultado destacado pelo estudo.

<sup>37</sup> As evidências sistematizadas em BORDO (2003) não dão sustentação empírica à idéia de existência de um ciclo no preço dos ativos. A idéia de ciclo pressupõe alguma regularidade nos movimentos de uma determinada variável econômica. No entanto, as evidências sugerem a existência de um movimento mais errático e, portanto, menos previsível ou regular. Vale lembrar que, em diversos momentos, a queda nos preços não foi precedida de *booms*, comportamento que deveria ocorrer na presença de um ciclo.

O “fato estilizado” mais importante, tendo em vista os objetivos deste artigo, é que as flutuações nos preços dos ativos não são fenômenos isolados ou pontuais no sistema econômico. Pelo contrário, as evidências sugerem que este é um fenômeno recorrente ao longo da recente história do desenvolvimento do capitalismo contemporâneo.

### **3 BOLHAS ESPECULATIVAS E A CRISE NORTE-AMERICANA<sup>38</sup>**

O ponto de partida para a atual crise financeira está no surgimento de uma bolha especulativa no mercado imobiliário norte-americano. Esta seção apresenta uma breve análise do tema a partir da discussão dos conceitos de bolhas especulativa racional e a sua contraposição na construção keynesiana.

Uma bolha especulativa racional existe quando o preço de um ativo financeiro se afastar, por algum período de tempo, de seu preço fundamental, o valor presente dos fluxos de dividendos esperados deste ativo financeiro. O comportamento normal é que o preço do ativo financeiro reflita exclusivamente o valor presente dos fluxos de dividendos esperados do ativo<sup>39</sup>.

A concepção de que esta divergência é temporária e não sistemática é uma constante na literatura sobre o tema. A razão para isto - e este é um dos pontos não desenvolvidos pela literatura convencional - encontra-se na necessidade de manter, do ponto de vista metodológico, a coerência da existência de bolhas com a hipótese de expectativas racionais.

A verificação de desvios sistemáticos em relação ao preço fundamental, ainda que seja uma situação plausível, não pode ser aceita, pois criaria uma situação na qual os agentes cometeriam erros sistemáticos, contrariando a hipótese de expectativas racionais. Em outras palavras, a necessidade de manter a coerência lógica entre a formação de bolhas racionais e a hipótese de expectativas racionais faz com que literatura exclua arbitrariamente as bolhas que geram um desvio sistemático em relação ao preço fundamental.

Assim, ainda que plausível do ponto de vista lógico, o poder explicativo da teoria convencional para a ocorrência dos súbitos processos de inflação/deflação dos preços dos ativos

---

<sup>38</sup> Esta seção está baseada em Curado (2006)

<sup>39</sup> A literatura de bolhas especulativas racionais teve seu desenvolvimento derivado, segundo ARTUS (1995), da rejeição empírica da hipótese de mercados financeiros eficientes. Esta hipótese em sua forma forte supõe que todas as informações, públicas e não públicas, encontram-se contidas nos preços de mercado. Sob tais circunstâncias, um investidor é incapaz de obter qualquer ganho supranormal derivado de suas análises de mercado, tendo em vista que todos os participantes deste mercado conhecem todo o conjunto de informações relevantes.

deve ser considerado limitado, sobretudo em função da incapacidade da teoria em associar os movimentos de flutuações nos preços ao comportamento do sistema econômico, denotando o surgimento da bolha como um fenômeno puramente exógeno. Em última instância, o surgimento de uma bolha racional no mercado de ativos deve ser entendido como uma condição lógica, uma possível solução matemática de uma equação diferencial. Visão completamente antagônica a esta é apresentada por KEYNES (1983)

A teoria de determinação do preço dos ativos em KEYNES (1983), desenvolvida no capítulo 17, argumenta que o preço de qualquer ativo, inclusive de ativos financeiros, deve refletir três propriedades: 1) o rendimento esperado do ativo ( $q$ ); 2) o custo de manutenção ( $c$ ); e 3) o seu grau de liquidez ( $l$ ). Essencialmente, o preço do ativo ( $p$ ) é formado pela seguinte equação:

$$p = q - c + l$$

O preço de qualquer ativo – desde um título financeiro até o valor de um bem de capital, definido desta forma, é uma variável expectacional. Ainda que os agentes conheçam *a priori* o valor do custo de manutenção e o rendimento de um ativo – no caso deste rendimento ser pré-fixado – o valor atribuído pelos agentes econômicos ao grau de liquidez, ou seja, a sua preferência pela liquidez depende essencialmente de suas expectativas sobre o comportamento do sistema econômico, atribuindo-se um maior valor para este atributo em momentos em que o estado de confiança é pessimista. Para ativos com rendimentos pós-fixados – compra de um bem de capital, ações, entre outros – o caráter expectacional da determinação do preço é ampliado. Neste caso, o agente deverá atribuir um preço ao ativo de acordo com suas expectativas quanto ao rendimento e ao valor atribuído à liquidez.

Em síntese, a determinação do preço de qualquer ativo é essencialmente expectacional, ou seja, depende da forma e da capacidade dos agentes em prever a evolução futura do sistema, o que remete a discussão ao processo de formação de expectativas, em especial das expectativas no mercado financeiro.

É bastante conhecida a ênfase de KEYNES (1983), em particular no capítulo 12, em reconhecer a fragilidade da base de conhecimento sobre a qual são realizadas as previsões sobre a evolução futura do sistema econômico, em particular sobre o rendimento de um ativo qualquer.

Num contexto no qual há pouco ou nenhum conhecimento sobre a renda esperada da posse de um ativo há uma tendência à redução da importância deste aspecto na determinação de seu preço. Este elemento colabora para que o comportamento dos profissionais no mercado atribua pouca importância ao cálculo sobre a renda esperada do ativo e concentre sua análise na determinação do preço a partir da antecipação do valor atribuído ao ativo por outros agentes.

A metáfora do concurso de beleza em que cada participante tenta antecipar qual o gosto da maioria e não estabelecer qual a sua preferência particular, ajuda a compreender o comportamento dos profissionais do mercado. De forma análoga, os participantes do mercado buscam antever qual o preço que será atribuído pelos demais ao conjunto de ativos, sendo esta busca o objetivo final dos profissionais do mercado financeiro.

Ganham importância na definição do preço dos ativos as ondas de otimismo e pessimismo que sistematicamente afetam os agentes. O estado de confiança dos agentes passa a desempenhar um papel chave na definição do preço dos ativos no mercado. As acentuadas flutuações dos preços dos ativos surgem de ondas de otimismo e pessimismo sobre o comportamento futuro da economia. A valorização no preço das ações na Bolsa de Nova York antes da crise de 1929 era, nesta interpretação, decorrente de uma onda de otimismo que abarcou os agentes financeiros, inflando os valores das ações.

Nesta concepção, a flutuação no preço dos ativos é decorrente do modo de operação dos agentes econômicos em mercados financeiros marcados pela incerteza, não se tratando, portanto, de um fenômeno exógeno ao funcionamento do sistema, mas sim um processo que surge do comportamento especulativo dos agentes no mercado.

Em última análise, a própria noção de “bolha” da teoria convencional, enquanto um desvio do preço fundamental, faz pouco sentido para a construção de KEYNES (1983). Conforme observado, num contexto de incerteza, o preço fundamental, o valor do ativo em função de seus dividendos esperados, é pouco importante para a definição da alocação da riqueza dos agentes. As flutuações nos preços dos ativos não devem ser entendidas como desvios em relação a um valor fundamental, mas sim como um fenômeno normal e recorrente de mercados financeiros nos quais as decisões são tomadas num contexto de incerteza não redutível a risco. A atual crise financeira americana corrobora a visão original de KEYNES (1983) em relação à incapacidade dos agentes econômicos em determinar o valor fundamental de um ativo.

Foi esta incapacidade que gerou o *boom* imobiliário e do mercado de ações norte-americano no início desta década, elemento central para o entendimento da atual crise financeira.

O crescimento explosivo no preço dos imóveis, no início da década, foi compreendido pelos agentes econômicos como permanente, criando um efeito riqueza inicial que estimulou a ampliação dos gastos com consumo das famílias via endividamento. É fundamental ressaltar neste ponto a (ir)responsabilidade do sistema bancário norte-americano, assim como do *Federal Reserve*, que sancionaram em conjunto este movimento especulativo através da concessão de crédito (no caso dos bancos) e da execução de uma política monetária permissiva (no caso do *Federal Reserve*).

O estouro da bolha começou a ser verificado já a partir de 2006, quando os preços dos imóveis no mercado americano começaram a cair. O efeito riqueza passou a agir a partir deste momento de forma inversa. Não obstante, o padrão de consumo foi mantido praticamente inalterado até 2007 através da manutenção do crédito com baixas taxas de juros no mercado norte-americano.

A crise de confiança atual, no entanto, encontra-se muito além da gestada com a inadimplência das famílias, especialmente no mercado imobiliário. Ela é apenas a ponta do *iceberg* de uma geleira imensa de finanças especulativas, particularmente dos bancos de investimento, e da permissividade do *Federal Reserve* e de sua política monetária extremamente frouxa.

Outro aspecto fundamental para entender a crise encontra-se na extensa utilização de títulos lastreados nas hipotecas imobiliárias. No momento em que os preços dos imóveis subiam, os bancos passaram a oferecer às famílias novos financiamentos lastreados no valor (crescente) dos imóveis. Com os recursos obtidos dos novos empréstimos, as famílias realizaram novos gastos de consumo. Quando o valor dos imóveis começou a cair, tanto as famílias que tinham que honrar os pagamentos das hipotecas, quanto os bancos que tinham em seus ativos estes títulos, começaram a enfrentar um grave problema de solvência, sendo que este efeito começou a contaminar outras agentes da economia devido às relações de débito e crédito existente entre eles.

#### **4 CANAIS DE TRANSMISSÃO DA CRISE PARA O BRASIL**

Em uma primeira análise podemos diagnosticar a presença de pelo menos três canais de transmissão da crise para a economia brasileira:

#### 4.1 O CANAL DOS MERCADOS FINANCEIROS

Em momentos de instabilidade econômica os sinais fornecidos pelo mercado e pela bolsa de valores flutuam de acordo com o humor dos investidores que, por sua vez, dependem excessivamente das notícias do dia. Uma boa nova sobre o plano de ajuste e o mercado se anima. Uma notícia ruim, no outro dia, provoca a derrubada das ações. A marca deste mercado até o fim deste ano deve ser a volatilidade. Bolsa e câmbio vão traduzir o humor do dia a dia dos investidores internacionais até que se forme um novo consenso sobre a situação do sistema.

O Ibovespa e o dólar norte-americano devem flutuar muito nos próximos meses. Inexiste, no entanto, uma tendência de longo prazo que justifique um dólar norte-americano valorizado ou uma bolsa de valores em torno de 50 mil pontos.

A instabilidade no mercado financeiro e na taxa de câmbio juntamente com uma tendência de queda no preço das ações em 2008 são elementos que têm impactos sobre a economia real, pois tendem a reduzir a quantidade de investimentos produtivos por, pelo menos, duas razões: 1) maiores barreiras de financiamento das empresas de capital aberto ou que pretendem abrir seu capital pela dificuldade de se colocar novas ações no mercado com preços atrativos; 2) um maior ambiente de volatilidade cambial eleva o risco de contratos com fornecedores e compradores externos, prejudicando investimentos nos setores importadores e exportadores, além da elevação do risco de financiamento externo, o que tende a reduzir esse tipo de operação.

Adicionalmente, a queda no preço das ações em 2008 e, possivelmente, em 2009 provoca um efeito de redução de riqueza dos agentes econômicas (pessoas físicas e jurídicas), reduzindo a demanda da economia. Dependendo da magnitude desse efeito, há ainda o risco de complicações nas relações de débito e crédito na economia na medida em que os ativos de alguns agentes – que formam o passivo de outros – se deterioram, com um grande potencial de piora da condição econômica dos mesmos e de outros agentes devido ao efeito contágio.

#### 4.2 O CANAL DO CRÉDITO

Este é outro efeito importante para aqueles que se preocupam com os movimentos da economia real. Além dos impactos da instabilidade dos mercados financeiros e de câmbio sobre o crédito, a crise americana trouxe consigo um novo cenário mundial no que se refere à possibilidade de obtenção de crédito no mercado internacional. Grandes empresas brasileiras que

vinham tomando crédito no mercado internacional como forma de financiamento de seus investimentos devem encontrar dificuldades no curto e médio prazos. Isto deve atingir a concessão de crédito do sistema bancário no médio prazo, atenuando a tendência, ainda registrada, de ampliação da relação crédito/PIB que, recentemente, chegou aos 37%. Alguns elementos devem ser levantados a respeito deste ponto. Em primeiro lugar, a restrição de crédito deve ser mais importante para as grandes empresas que efetivamente utilizavam deste mecanismo para financiar seus investimentos. Pequenas e médias empresas devem sofrer apenas indiretamente o aperto do crédito. Em segundo lugar, a experiência dos *sub-primes* deve afetar a forma de concessão de crédito do sistema bancário brasileiro. Prazos mais curtos, juros maiores e um escrutínio mais detalhado do tomador devem fazer parte deste novo cenário de restrição de crédito.

#### 4.3 O CANAL DA DEMANDA

No médio prazo este é o mais preocupante para a trajetória de crescimento do emprego e do produto nacional. A queda do ritmo de atividade mundial deve ser significativa, diminuindo o potencial exportador da economia brasileira. Seu reflexo já é sentido na redução dos preços das *commodities*, inclusive do petróleo. Mais uma vez, o Brasil terá perdido uma “janela de oportunidade” da economia mundial.

As elevadas taxas de crescimento obtidas por um amplo conjunto de países emergentes ao longo dos último dez anos derivadas das estratégias de *export led growth* terão espaço reduzido no novo cenário mundial. Com a pressão sobre o setor exportador, a capacidade de crescimento do produto estará cada vez mais vinculada, no curto prazo, à expansão da demanda doméstica.

Somando esse efeito aos déficits que a economia brasileira vem apresentando em conta corrente a partir de 2008 trará de volta uma vulnerabilidade eliminada ao longo dos três anos anteriores. O país ficará refém novamente dos fluxos financeiros de capitais em um momento conjuntural desfavorável, o que também provocará pressões para depreciação cambial. Esse efeito irá pressionar ainda mais os juros para cima, recriando o instável ambiente macroeconômico. Essa instabilidade, ao repelir a entrada de Investimento Estrangeiro Direto (IED) e de capitais especulativos, tornará a situação econômica insustentável.

Observando a história recente da economia brasileira, a dependência da entrada de recursos externos voláteis tem sido um dos principais entraves ao seu crescimento. Assim, um

dos requisitos para a manutenção do seu bom desempenho, no médio prazo, é a manutenção de um superávit na balança comercial em um nível que não gere crescimento com dependência de poupança externa, ou seja, um bom desempenho da balança comercial é fundamental para que o país mantenha as atuais taxas de crescimento de forma a respeitar a restrição externa e manter uma taxa de juros em níveis adequados para não prejudicar o crescimento econômico.

## 5 CONCLUSÕES

Neste cenário, em função da ação dos canais de transmissão acima detalhados, o ideal seria que o Banco Central do Brasil passasse a se preocupar com os problemas de liquidez do sistema bancário e os efeitos de redução do potencial de crescimento de demanda sobre o produto. Neste sentido, a paralisação da atual política monetária restritiva seria fundamental. No entanto, esta política talvez não seja seguida em função da verificação de algumas pressões de demanda no mercado e da expectativa de depreciação cambial. A manutenção da atual política monetária agravaria crise atual, afetando duramente o crescimento de 2009.

Em síntese, o capitalismo não vai acabar (como alguns gostariam), mas certamente, a partir desta crise, o debate sobre a capacidade de auto-regulação dos mercados irá recrudescer, especialmente dos mercados financeiros. No Brasil, espera-se que o Banco Central do Brasil seja sensível ao momento e entenda que a demanda agregada será naturalmente reduzida, desfazendo-se no médio prazo as pressões inflacionárias. Cabe lembrar ainda que na atual conjuntura internacional, o Brasil é o único país a manter a inflação dentro dos limites das bandas estabelecidas, o que mostra que a autoridade monetária tem se preocupado relativamente mais com a inflação do que com o crescimento.

Por fim, a idéia de que a economia se ajusta automaticamente, através do funcionamento da “mão invisível” do mercado nunca esteve tão longe de representar o mundo real, sobretudo o mundo das finanças especulativas.

## REFERÊNCIAS

ARTUS, P. **Anomalies sur lês Marchés Finaciers**. Economie Poche.Ed. Economica. Paris, 1995

BORDO, M. **Stock Market Crashes, Productivity Boom and Bush, and Recessions: Some Historical Evidence.** Washington, International Monetary Fund, 2003.

CURADO, M. **Flutuações nos Preços dos Ativos: uma comparação entre as bolhas especulativas racionais e a contribuição keynesiana.** *Economia e Sociedade*, n.26, 2006

KEYNES, J.M. **Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda.** Coleção Os Economistas. São Paulo, Abril Cultural, 1983



## A política monetária no Brasil e a atual retração do crédito

Rafael Camargo de Pauli\*

**RESUMO** – Entre a execução da política monetária e seus resultados sobre os níveis de preços está o crédito. Há na literatura econômica um grande debate a respeito de como as disponibilidades de crédito são afetadas por uma política monetária contracionista. Alguns estudos<sup>40</sup> e dados disponíveis até julho deste ano sugerem que o canal de transmissão de crédito é pouco relevante no Brasil, isto é, aumentos nos juros não afetam as disponibilidades de empréstimos bancários, não afetando a inflação. Entretanto, acredita-se que o acirramento da crise financeira norte-americana pode vir a amplificar os efeitos deste mecanismo. Este artigo faz uma breve revisão da literatura a respeito dos canais de transmissão de política monetária com a intenção de verificar como o crédito pode ser afetado pelos recentes aumentos das taxas de juros em um contexto de crise financeira internacional.

Palavras-chave: Crédito. Política monetária. Crise norte-americana.

### 1 INTRODUÇÃO

Segundo Mishkin (1995, p. 4) “para ter sucesso na condução da política monetária, as autoridades (...) devem possuir uma sensibilidade acurada do tempo e dos efeitos das suas políticas sobre a economia.” Dada a profunda instabilidade que paira sobre a economia mundial, mesmo para aqueles países que, como o Brasil, ainda não sofreram fortemente com a crise financeira americana, fica mais difícil crer nesta sensibilidade por parte dos bancos centrais

Alguns economistas apontam que o novo ciclo de aperto monetário é equivocado dadas as condições financeiras instáveis nos países desenvolvidos. Segundo o economista Bruno Rocha, em entrevista a Carvalho e Silva (Valor. 17/09/2008, p. C4) “a crise externa amplifica os efeitos de política monetária do Copom”. Pode-se argüir que, por um lado esta afirmação está correta, afinal as restrições de liquidez externa e o aumento dos juros domésticos inibem as decisões de investimento e de consumo de longo prazo. Por outro lado, entretanto, a crise tende a elevar a taxa de câmbio, como vem ocorrendo no Brasil, pressionando a elevação da inflação. Como exemplo disso, a recente decisão do *Federal Reserve* (Fed) de manter a taxa de juros americana em 2% ajudou a criar um fluxo de investimentos em direção aos Estados Unidos, o

---

\* Mestrando em Desenvolvimento Econômico pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico PPGDE da Universidade Federal do Paraná e supervisor geral do Boletim Economia & Tecnologia. Endereço Eletrônico: rafaelcdp@gmail.com.

<sup>40</sup> Ver, por exemplo, Takeda (2003).

que causou saída de capitais de alguns países emergentes, pressionando o câmbio destes. Portanto, a forma como a elevação da taxa Selic irá alvejar a inflação no Brasil está menos clara hoje do que em períodos anteriores de expansão dos juros.

O crédito, entretanto, tende a sofrer retração. Prova disto é a recente restrição de liquidez, que reduziu os empréstimos sindicalizados para o Brasil e tem restringido as linhas externas de financiamento ao comércio exterior. Com vistas a isto, o governo já tem se movido de modo a aumentar as disponibilidades de empréstimos por parte do BNDES, vislumbrando uma forte restrição do financiamento externo em 2009. A política monetária contracionista, no entanto, prossegue.

Neste sentido, para analisar o comportamento do mercado de crédito nacional na atual conjuntura internacional e frente ao novo ciclo de alta da taxa de juros é necessário analisar como os juros são conduzidos a fim de atingir as metas inflacionárias. A próxima seção apresenta uma descrição dos mecanismos de transmissão da política monetária para que, na seção seguinte, sejam analisados possíveis impactos no crédito. Esta abordagem é apropriada, uma vez que, como irá se constatar, alguns canais de transmissão, em especial o canal de crédito, afetam a disponibilidade de crédito de forma direta. A seção 3 mostra dados recentes da evolução do crédito no Brasil e a seção final conclui a discussão.

## **2 OS CANAIS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA**

Segundo Cecchetti (1999, p. 13) “todas as teorias de como mudanças nas taxas de juros afetam a economia começam em um ponto em comum: uma ação de política monetária” contracionista “começa com uma mudança no nível de reservas bancárias”.

Ainda, alguns autores apontam que a taxa de juros não é a única responsável pela eficácia da política monetária. Bernake e Blinder (1992) e (1998), Bernanke (1993) e Li (2000) argumentam que a contração das reservas tem impactos sobre as decisões de empréstimos dos bancos, tanto para firmas como para as famílias.

Deste modo, para observar como a política monetária pode afetar o crédito, são expostos brevemente, a seguir, seus principais canais de transmissão, segundo a literatura.: o de juros, de câmbio, de preços dos ativos e de crédito.

### **2.1 O CANAL DE JUROS**

Este canal se baseia na visão macroeconômica keynesiana. Nesta, os efeitos sobre o lado real da economia ocorrem como descritos no modelo IS-LM. O mecanismo pode ser resumido da seguinte maneira: o Banco Central realiza a contração monetária, via operações de mercado aberto com a emissão de títulos públicos, por exemplo. Com a menor quantidade de moeda disponível na economia, ocorre a elevação da taxa de juros de curtíssimo prazo; em consequência, assumindo a existência de rigidez de preços no curto prazo, as taxas de juros reais também se elevam. Como os retornos reais provenientes dos juros se tornam superiores à eficiência marginal do capital, ocorre redução do nível de investimento que, por sua vez, reduz a demanda agregada e reduz o produto. (MENDONÇA. 2001, p. 67)

Na prática, as operações de *open market* diminuem as reservas bancárias via emissão de títulos do tesouro nacional, os quais são adquiridos pelos bancos *dealers*. Estes bancos podem compor seus ativos com tais títulos, ou negociá-los com outros investidores direta ou indiretamente. A quantidade de moeda em circulação na economia é então reduzida, fazendo com que o preço por retê-la se torne mais alto, isto é, a taxa de juros aumenta. (CARVALHO et all. 2001, cap. 8)

O aumento das taxas de juros afeta as decisões de investimentos das firmas, sendo que as atividades menos rentáveis tendem a ser abandonadas. Ao reduzirem seus gastos em bens de consumo duráveis e em imóveis, em face do encarecimento do crédito, as famílias também afetam as decisões de investimento em determinados setores produtivos. O aumento da taxa de juros de curto prazo, no entanto, só surtirá efeito se os agentes acreditarem que as taxas de longo prazo também permanecerão elevadas por certo tempo. Portanto, a credibilidade do Banco Central é essencial para o *timing* do canal de juros.

## 2.2 O CANAL DA TAXA DE CÂMBIO

Com a abertura econômica promovida a partir da década de 1990 e a adoção do regime de banda cambial, o decorrente aumento da entrada de bens importados no mercado doméstico passou a influir fortemente nas taxas de inflação no Brasil. Esse mecanismo de controle inflacionário foi utilizado desde o início do plano Real, sendo abandonado após a desvalorização de 1999. Contudo, ele ainda é relevante no controle inflacionário e está fortemente relacionado ao aumento dos juros provocado pela política monetária.

O argumento principal é o de que com o aumento das taxas de juros, os depósitos em moeda local se tornam mais atrativos do que depósitos em moedas de outros países. Isto acaba favorecendo a entrada de investimento estrangeiro direto e em carteira, pressionando a demanda por Reais, no caso do Brasil, causando sua valorização. Com isto, os produtos estrangeiros se tornam mais baratos internamente e os produtos nacionais se tornam mais caros para o resto do mundo, o que reduz as vendas das empresas instaladas no país, que, por sua vez, reduz o nível de atividade, reduzindo a demanda agregada e o produto da economia.

### 2.3 O CANAL DE PREÇOS DOS ATIVOS

Este canal se refere aos efeitos da política monetária sobre outros preços que não as taxas de juros e de câmbio, tais como preços de títulos, de ações e imóveis.

Particularmente, Mishkin (2001, p. 1) argumenta que os mecanismos de transmissão envolvendo o mercado de ações são de três tipos: i) efeitos no investimento; ii) efeito no balanço patrimonial das firmas, iii) efeito na riqueza das famílias e iv) efeito de liquidez das famílias.

O primeiro deles é apresentado pela análise do *q de Tobin*, constituído da razão entre o valor de mercado de uma empresa e o valor da reposição de seus ativos físicos, ou de maneira simplificada, seu valor contábil. Segundo Koch e Shenoy (1999) se a razão *q* for maior que 1 significa que a empresa deve aproveitar um momento oportuno para uma nova oferta primária de ações. Isto é, se o valor de mercado de uma firma, dado pelo estoque de ações e títulos de dívida, é mais do que suficiente para repor todo seu estoque de capital físico, então o momento é propício para investimentos. Com um aumento das taxas de juros, as expectativas de ganhos com dividendos futuros por parte dos investidores será menor, podendo levá-los a sair dos mercados de ações, reduzindo os preços destas. Com isto o *q de Tobin* tende cair abaixo de um, desestimulando a oferta de mais ações, ou seja, desestimulando o investimento e reduzindo a demanda agregada.

Já o efeito nos balanços das firmas está associado ao aumento do risco moral que uma política monetária contracionista promove. Com o aumento das taxas de juros, pode ocorrer deterioração da riqueza líquida das firmas, em face da queda nas suas vendas, com isto o crédito se torna mais difícil, o que as estimula a distorcer os riscos potenciais dos seus projetos, um resultado que leva os investidores a aumentar o prêmio de risco requerido para empréstimos. Cecchetti (1999)

Ainda, segundo Mishkin (2001), o efeito sobre a riqueza das famílias é baseado no modelo de ciclo de vida de Modigliani. Nele, o consumo das famílias é determinado pelos recursos intertemporais destas. Considerando que as famílias carreguem quantias consideráveis de ações em suas carteiras de investimento, uma redução nos preços destas reduzirá seu consumo atual, promovendo queda no investimento.

Já o efeito de liquidez se refere à preferência pela liquidez por parte das famílias. Caso elas considerem que as ações estão pouco líquidas, reduzirão o consumo de bens duráveis e imóveis, de modo a recuperar liquidez em suas carteiras de ativos. Mishkin (2001).

## 2.4 O CANAL DE CRÉDITO

De acordo com Bernanke e Gertler (1995, p. 29), o canal de crédito ocorre através do aumento do prêmio de financiamento externo<sup>41</sup>, em face de um acréscimo nas taxas de juros domésticas. Isso se dá a partir de dois mecanismos: o canal de balanços patrimoniais das firmas e o canal de empréstimos bancários. O primeiro deles surge, pois aumentos nas taxas de juros aumentam os gastos com juros por parte das empresas, reduzindo suas disponibilidades de caixa e enfraquecendo suas posições financeiras. Além disso, com juros mais altos os preços das ações caem, o que reduz o valor do colateral das firmas<sup>42</sup>.

O canal de empréstimos bancários ocorre, por sua vez, partindo-se do princípio de que os bancos são especializados em superar os problemas de informação assimétrica e se utilizam das melhores fontes de intermediação de crédito na maioria das economias. Se a oferta de empréstimos bancários é reduzida por retração de liquidez, as firmas dependentes destes, normalmente de médio ou pequeno porte, irão observar aumentos nos seus custos ao procurar novos credores e estabelecer uma nova relação de crédito com estes. “Portanto, uma redução na oferta de crédito bancário, relativa a outras formas de crédito, pode aumentar o prêmio de financiamento externo e reduzir o nível de atividade.” (BERNANKE E GERTLER. 1995, p. 40).

Já Denardin e Neto (2008, p. 2) explicam o canal de empréstimos bancários da seguinte maneira:

---

<sup>41</sup> Diferença entre os custos dos fundos captados externamente e daqueles captados internamente (BERNANKE e GERTLER. 1995, p. 3)

<sup>42</sup> Observe-se na seção 2.3 que este efeito é, para Mishkin (2001), classificado no canal de preços dos ativos. A diferença é a de que o canal de balanços das firmas descrito por Bernanke e Gertler é mais abrangente, levando em consideração não só os preços dos ativos, mas também o fluxo de caixa das firmas, como determinantes das suas posições financeiras.

Tem-se como principal argumento que a oferta de empréstimos bancários depende dos depósitos, assim sendo, ao afetar o lado passivo do balanço patrimonial dos bancos, comprometendo o volume de depósitos, a política monetária afeta também o lado do ativo do balanço bancário. Ao comprometer a habilidade dos bancos em gerar empréstimos, a política monetária acaba interferindo nas decisões de gastos dos agentes (tomadores de empréstimos) que são dependentes dos bancos e, conseqüentemente, na atividade produtiva, contribuindo, deste modo, para potencializar os efeitos de choques monetários sobre o setor real da economia.

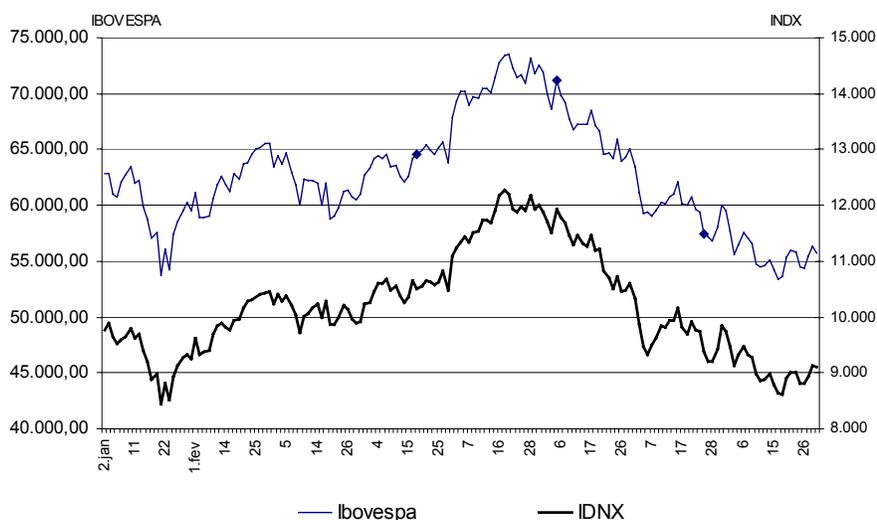
Observa-se que o canal de crédito parece explicar melhor a retração de crédito frente a um aumento dos juros. A seção seguinte se destina a analisar a oferta de crédito e suas relações com a taxa de juros. Inicialmente são expostos os resultados de expansões anteriores e, em seguida, estes são comparados com o ciclo de contração monetária atual.

### 3 AUMENTOS DOS JUROS NO BRASIL E SEUS EFEITOS SOBRE O CRÉDITO

A partir da exposição acima, pode-se ter referência de como o crédito se comportaria com os anúncios de aumentos das taxas de juros básicas por parte do Banco Central do Brasil.

De acordo com o canal de crédito via balanços patrimoniais é de se esperar que tais anúncios sejam seguidos por quedas nos preços das ações das empresas e em seus fluxos de caixa líquidos. O gráfico abaixo demonstra a evolução recente de dois indicadores das bolsas de valores de São Paulo, o Ibovespa e o Índice do Setor Industrial (INDX), que é composto por empresas ligadas à indústria e, portanto, tende a excluir o efeito DIRETO das grandes empresas que afetam o Ibovespa: Petrobras e Companhia Vale do Rio Doce.

GRÁFICO 1 – IBOVESPA E ÍNDICE DO SETOR INDUSTRIAL INDX - 2008



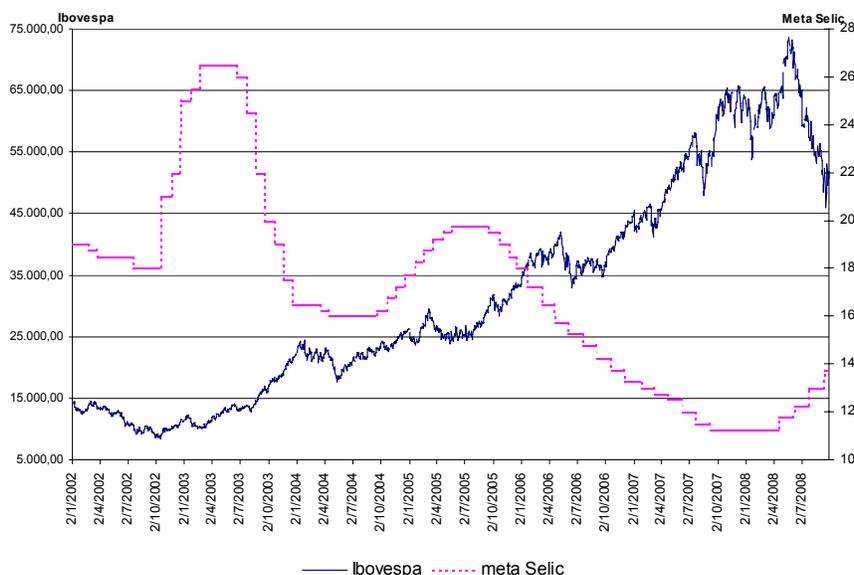
FONTE: Elaboração própria a partir de dados da BOVESPA e SGS (Banco Central do Brasil).

Observa-se que as datas nas quais a meta da taxa Selic foi aumentada (com marcadores na série Ibovespa) são seguidas de quedas nos indicadores acionários Ibovespa e INDX, com exceção do primeiro acréscimo, em 17 de abril, cujo aumento foi o menor do novo ciclo, 0,5 pontos percentuais.

Portanto, o atual ciclo de aumento das taxas de juros está sendo acompanhado pela queda do mercado acionário. Isto está de acordo com a teoria apresentada na seção 2.4, mas as causas para tal evento, como sugerem os dois ciclos anteriores descritos no gráfico abaixo, não são os aumentos dos juros.

O gráfico 2 mostra que o Ibovespa foi pouco sensível aos aumentos das taxas de juros nos dois últimos ciclos de aperto monetário. Entre 15/10/2002 e 18/06/2003, período em que a meta da taxa Selic aumentou 5,5 pontos percentuais, o índice da bolsa de valores de São Paulo apresentou acréscimo de 58,8%. Entre 16/09/2004 e 15/09/2005, quando a Selic subiu de 16% para 19,5% ao ano, o Ibovespa cresceu 30%. Isto sugere que empresas com capital aberto, em geral, não observaram queda nos preços de suas ações e, portanto, não registraram piora em suas posições financeiras pelo canal de balanço patrimonial.

GRÁFICO 2 – IBOVESPA E METAS DA TAXA SELIC – 2002- 2008



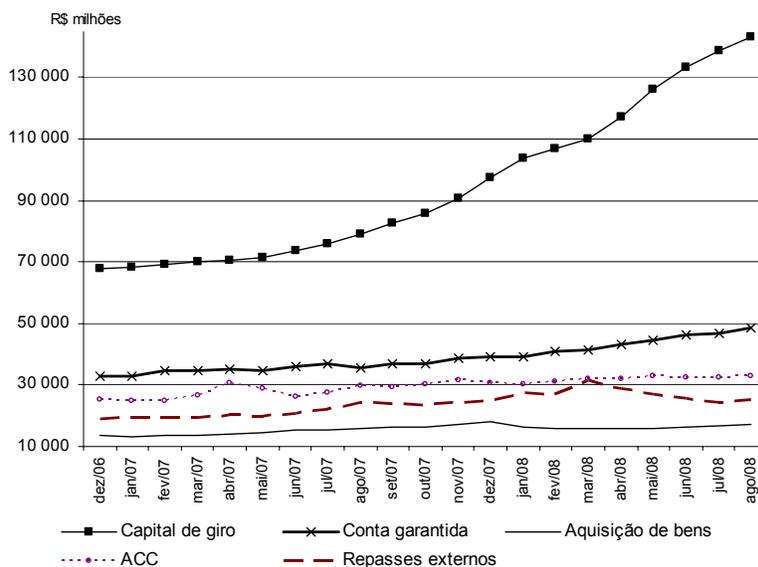
FONTE: Elaboração própria com dados da BOVESPA e COPOM (SGS/Banco Central do Brasil).

Isto leva a crer que, embora o canal crédito via balanços patrimoniais das empresas não tenha sido significativo em períodos anteriores de política monetária contracionista, ele pode vir a

amplificar as restrições de crédito no ciclo atual para empresas que sofrerem perdas significativas em seus valores de mercado.

Agora, de modo a verificar o canal de empréstimos dos bancos, expõem-se abaixo dados recentes sobre as operações de crédito do sistema financeiro nacional.

GRÁFICO 3 – CARTEIRA DE ATIVOS DOS BANCOS EM OPERAÇÕES DE CRÉDITO PARA PESSOAS JURÍDICAS REFERENCIAIS PARA TAXA DE JUROS – DEZ/2006 – AGO/2008



FONTE: Elaboração própria com os dados do Boletim mensal do BACEN e PASCS10/Sisbacen para o mês de agosto de 2008.

Observa-se que as principais operações de crédito para pessoas jurídicas não sofreram alterações significativas em suas tendências até agosto deste ano, com a exceção de repasses externos, que passaram a apresentar queda a partir de abril. Destacam-se as operações de crédito para capital de giro que aumentaram 34% entre janeiro e julho de 2008. As operações para pessoas físicas também se mostraram estáveis. Ao todo, esta modalidade subiu 8,1% de janeiro a julho de 2008. Em mesmo período de 2007, entretanto, a expansão foi de 13%. Isso pode estar indicando que o aumento dos juros associados à crise financeira estão reduzindo as disponibilidades de crédito.

#### 4 CONCLUSÃO

A partir da comparação dos dados empíricos disponíveis<sup>43</sup> com a literatura abordada sobre os mecanismos de impactos ao crédito, pode-se concluir que os aumentos das taxas de

<sup>43</sup> Até a redação deste artigo não se encontraram disponíveis os dados referentes a setembro.

juros não têm afetado substancialmente a oferta de crédito por parte dos bancos no Brasil. No entanto, acredita-se que as tendências apresentadas no gráfico 2 mudaram em setembro, devido ao acirramento da crise de liquidez nos países desenvolvidos.

Neste sentido, a retração do crédito em nível mundial tenderia a agir tal como o canal de crédito opera (segundo a teoria econômica dos canais de transmissão dos juros) sobre a liquidez da economia brasileira. Os efeitos sobre a inflação, no curto prazo, não são evidentes, uma vez que recentemente o canal da taxa de câmbio pressiona sua alta. Já os efeitos sobre o crédito são, inevitavelmente, negativos. Cabe ao Banco Central amenizar os efeitos da crise promovendo maior liquidez ao sistema financeiro.

## REFERÊNCIAS

BERNANKE, B. S.; (2000). **Credit in the Macroeconomy**. Federal Reserve Bank of New York Quaterly Review.

BERNAKE, B. S.; BLINDER, A. S.; (1989). **Credit, Money, and Aggregate Demand**. The American Economic Review, Vol. 78, No. 2. pp. 435-439. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1818164>. Acesso em: 10/09/2008.

\_\_\_\_\_; (1992). **The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission**. The American Economic Review, Volume 82, Issue 4. Disponível em: <http://www.sbeusers.csu Hayward.edu/~alima/COURSES/4315/Week05/BlinderBernankeChan nelsTransmission.pdf>. Acesso em: 10/08/2008.

Boletim do Banco Central – Relatório Mensal. Brasília: Banco Central do Brasil. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/?BOLETIMEST>. Acesso em: 22/09/2008.

CARVALHO, C. C.; JUNIOR, A. S. Crédito a eletroeletrônicos e veículos deve escassear. **Valor Econômico**. São Paulo, 17 set. 2008. Finanças, p. C4.

CARVALHO, F. C.; et all. (2001). **Economia Monetária e Financeira**. Rio de Janeiro. Campus. Ed. 1.

CECCHETTI, G. S.; (1999). **Legal Structure, Financial Structure, and the Monetary Policy Transmission Mechanism**. FRBNY Economic Policy Review. Disponível em: <http://people.brandeis.edu/~cecchett/pdf/epr799.pdf>. Acesso em: 10/08/2008.

DENARDIN, A. A.; NETO, G. B.; (2008). **O mecanismo de transmissão da política monetária: evidências empíricas para o canal do empréstimo bancário no Brasil**. XI Encontro Regional de Economia da Região Sul – AnpecSul- 2008. Acesso em:

[http://www.boletim.deconjuntura.ufpr.br/XI\\_ANPEC-Sul/artigos\\_pdf/a3/ANPEC-Sul-A3-14-o\\_mecanismo\\_de\\_transmiss.pdf](http://www.boletim.deconjuntura.ufpr.br/XI_ANPEC-Sul/artigos_pdf/a3/ANPEC-Sul-A3-14-o_mecanismo_de_transmiss.pdf). Acesso em: 20/09/2008.

Evolução Diária - Ibovespa e INDX. São Paulo: Bolsa de Valores de São Paulo. Disponível em: <http://www.bovespa.com.br/Principal.asp>. Acesso em: 30/09/2008.

KOCH, P. D.; SHENOY, C. (1999). **The information content of dividend and capital structure policies**. <http://www2.business.ku.edu/pkoch/documents/Div-Lev.pdf>. Acesso em: 10/09/2008.

LI, V. E.; (2000). **Household Credit and Transmission Mechanism**. Journal of money, Banking, and Credit (32)3.

MENDONÇA, H. F.; (2001). **Mecanismos de transmissão monetária e a determinação da taxa de juros: uma aplicação da regra de Taylor**. Economia e Sociedade (16): 65-81. Disponível em: <http://www.face.ufmg.br/daface/aulas/marcello/Taylor.doc>. Acesso em: 10/09/2008.

MISHKIN, F. S.; (1995). **Symposium on the Monetary Transmission Mechanism**. The Journal of Economic Perspectives. Vol. 9 n. 4. Disponível em: [http://www.jstor.org/sici?sici=0895-3309\(199523\)9%3A4%3C3%3A%22OTMTM%3E2.0.CO;2-T](http://www.jstor.org/sici?sici=0895-3309(199523)9%3A4%3C3%3A%22OTMTM%3E2.0.CO;2-T). Acesso em: 10/08/2008.

MISHKIN, F. S.; (2001). **The Transmission Mechanism and the Role of Asset Prices in Monetary Policy**. Disponível em: <http://www2.gsb.columbia.edu/faculty/fmishkin/PDFpapers/w8617.pdf>. Acesso em: 10/09/2008.

Sistema Gerenciador de Séries Temporais. Taxa de juros - Meta Selic definida pelo Copom. Brasília: Banco Central do Brasil. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/telaCvsSelecionarSeries.paint>. Acesso em: 22/09/2008.

TAKEDA, T.; (2003). **Efeitos da Política Monetária sobre a Oferta de Crédito**. Disponível em: [www.bcb.gov.br/Pec/SeminarioEcoBanCre/Port/X%20-%20Efeitos%20 Pol-Monetária%20-%204JSB.pdf](http://www.bcb.gov.br/Pec/SeminarioEcoBanCre/Port/X%20-%20Efeitos%20Pol-Monetária%20-%204JSB.pdf). Acesso em: 10/08/2008.

## OPINIÃO

### Inserção externa defensiva e crescimento econômico de longo prazo<sup>44 45</sup>

Guilherme Jonas Costa da Silva\*

**RESUMO** - O presente artigo tem por objetivo fazer uma discussão teórica da importância dos controles de capitais e do sistema nacional de inovação para o crescimento das economias emergentes, a fim de extrair novas lições para o Brasil. O trabalho argumenta que as economias emergentes, inclusive a brasileira, não possuem as condições necessárias para se beneficiar dos níveis atuais de inserção externa. Sendo assim, os controles de capitais podem ser uma alternativa viável para assegurar o sucesso da atual estratégia de crescimento da economia brasileira no *curto prazo*. No longo prazo, os modelos de crescimento com restrição no balanço de pagamentos destacam o papel decisivo das exportações e das políticas de *longo prazo* (portanto, políticas de desenvolvimento do sistema nacional de inovação) para a dinamização destas economias.

Palavras-chave: Controle de capitais. Dinâmica das exportações. Crescimento econômico de longo prazo.

No início da década de noventa, era quase consensual que o processo de abertura econômica seria importante para as economias emergentes. Especulava-se, no entanto, como deveria se dar essa inserção no processo de globalização, pois a atitude deveria ser tomada com cautela e de forma gradual. De outra forma os resultados poderiam ser desastrosos, principalmente porque esses países não possuíam as condições necessárias para se beneficiar dos níveis atuais de inserção externa sem sofrer com os efeitos desestabilizadores dos fluxos de capitais, quais sejam: um núcleo de desenvolvimento científico-tecnológico consistente e integrado ao setor produtivo e um sistema financeiro forte o suficiente para absorver um fluxo de capitais excessivo. Contudo, havia uma crença de que os benefícios da livre movimentação de capitais superariam os custos, ao permitir uma alocação internacional de capitais mais eficientes

---

<sup>44</sup> O autor reconhece a importância dos comentários do Professor Marco Flávio Cunha Resende para a consolidação das idéias e hipóteses lançadas nesse artigo, principalmente, no que tange o papel do Sistema Nacional de Inovação para o crescimento das economias emergentes. O autor agradece ainda os professores Luiz Fernando de Paula e José Luís da Costa Oreiro, que generosamente cederam parte de seu tempo para ler e comentar o artigo, isentando-os, como de praxe, por erros e omissões remanescentes.

<sup>45</sup> Mais detalhes sobre o tema discutido pode ser obtido em SILVA (2008) e SILVA & RESENDE (2008).

\* Professor do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia (IEUFU) e Doutorando em Economia no Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG. Endereço eletrônico: guilhermejonas@ie.ufu.br.

que fluiria dos países desenvolvidos, com abundância de capitais, para os países em desenvolvimento, com escassez crônica de poupança para financiar seus projetos de investimentos, cuja produtividade do capital seria relativamente maior.

As implicações do processo de abertura são conhecidas, tornou a economia brasileira extremamente dependente desses fluxos de capitais, que são muito voláteis, pois refletem a liquidez internacional, gerou uma situação de vulnerabilidade externa e o potencial de crescimento foi comprometido. A partir do momento em que esse processo começou a ser implementado, o país enfrentou períodos de grande instabilidade e uma sucessão de crises financeiras. As incertezas e a excessiva volatilidade do fluxo de capitais na economia brasileira se devem, em grande medida, aos constantes choques ocorridos na economia mundial e as suas características históricas, de calote da dívida, hiperinflação, confisco, crises cambiais e financeiras. Nos últimos anos, a economia brasileira tem saído imune às crises no mercado internacional, em função das taxas de juros atraentes, relações de endividamento administráveis e da política macroeconômica implementada pelo governo Lula, *quase* toda consistente, prova disso é o grande ingresso de capitais e o risco em queda.

Entretanto, com a retomada do crescimento econômico e o ingresso no seletivo grupo de países com o grau de investimento, aqueles com baixo risco de calote das suas dívidas, provavelmente haverá um aumento substancial do ingresso de capitais, proveniente de alguns dos maiores fundos de investimentos do mundo. A história recente da economia brasileira mostra que a absorção de um volume excessivo de capitais gera efeitos desestabilizadores, tais como: a apreciação excessiva da taxa de câmbio real; o déficit em transações correntes torna-se maior do que o recomendável; a poupança externa substitui a interna, deixando a poupança agregada inalterada; e os preços dos mercados de ações e imobiliários elevam-se de maneira desmensurada.

Quando se verificam esses fenômenos o país receptor penetra em uma zona de fragilidade, em que fugas de capitais e ataques especulativos à moeda nacional podem ser precipitados por uma mudança no humor do mercado financeiro ou mesmo de uma má notícia proveniente de lugares remotos do mundo. Com efeito, essa possibilidade de reversão do momento positivo da economia brasileira não pode nem deve ser descartada e, portanto, o país tem que estar preparado. Apesar das reservas internacionais estarem elevadas, estas podem não ser suficientes para evitar os efeitos significativos que uma fuga massiva de capitais pode causar na inflação da economia brasileira, principalmente porque o país não possui uma infra-estrutura

científico-tecnológica estreitamente inserida e vinculada ao setor produtivo, que torne possível o país exportar e gerar endogenamente as divisas necessárias para honrar seus compromissos.

Na ausência de uma alternativa viável no curto prazo, alguns economistas defendem a adoção preventiva de medidas de controles de capitais. Os defensores dessas medidas restritivas argumentam que qualquer estratégia de crescimento sustentado deve passar por um esforço sistemático e planejado de redução da dependência em relação ao capital estrangeiro de curto prazo, para evitar que uma eventual mudança de humor no mercado financeiro coloque todas as conquistas a perder.

O governo Lula vem afirmando com frequência que tentará melhorar o ambiente macroeconômico para estimular os investimentos no Brasil, mas criar esse ambiente economicamente estável e seguro para que os investidores produtivos nacionais e internacionais possam investir, expandir suas atividades e gerar a poupança necessária para financiar o crescimento do país, sem mencionar a adoção de controles de capitais é no mínimo questionável. Nunca é de mais lembrar que a precariedade das informações dos agentes sobre o futuro faz com que o estado de confiança sobre a economia brasileira seja subjetivo e frequentemente mutável.

Nesse contexto a tese de que os controles de capitais são necessários ganha relevância. A bem da verdade, esta política pode ser uma das peças fundamentais para garantir o sucesso da atual estratégia de desenvolvimento do país, tendo em vista que seleciona os fluxos de capital que se deseja absorver priorizando os investimentos produtivos ou de maturidade mais longa, e confinando os capitais especulativos a volumes administráveis, isolando, em algum grau, o país dos choques externos. Assim, os controles de capitais atuam no sentido de guiar o estado de confiança no país e atenuar a intensidade de uma eventual instabilidade no mercado financeiro, reduzindo a volatilidade da taxa de câmbio e da taxa de juros, o que facilita e estimula as decisões de investimento no país.

As evidências empíricas das experiências de controles de capitais no Chile e na Malásia mostraram que, se bem planejados, essas medidas restritivas podem de fato atenuar a intensidade das crises sobre os países, reduzir a vulnerabilidade externa e melhorar suas performances macroeconômicas. A experiência chilena tem sido citada frequentemente como um exemplo de uso eficaz de *controles sobre o ingresso* de capitais de curto prazo, tendo em vista que estabilizou e melhorou em aproximadamente 1% as taxas de crescimento no período de 1991-1998 (duração

dos controles de capitais), se comparado ao período que antecedeu a adoção das medidas restritivas sobre esses capitais.

O caso da Malásia (a partir de 1998) é particularmente interessante por ter logrado êxito em *controlar a saída* dos capitais durante uma crise financeira. Com o aprofundamento da crise em agosto de 1998, as autoridades econômicas da Malásia anunciaram um pacote de medidas restritivas que seriam impostas sobre o fluxo de saídas de capitais. A partir de setembro de 1998, nenhum investidor doméstico ou estrangeiro pôde, durante seis meses, retirar recursos do país. Em 1999, passado o período de maior turbulência no mercado internacional, o governo substituiu o controle vigente por outro de natureza de mercado, qual seja, quem saísse antes de seis meses pagaria uma taxa. A respeito da eficácia dos controles de capitais na Malásia, acredita-se que os resultados foram bons na medida em que contribuíram para conter as pressões especulativas sobre a taxa de câmbio, preservar a autonomia da política monetária e atenuar as quedas no produto interno bruto, se comparado às quedas observadas na Tailândia e Indonésia. Apesar de muito criticada na época de sua adoção, tem sido recentemente avaliada de forma positiva em função dos resultados alcançados.

Em suma, um dos maiores desafios dos próximos anos na economia brasileira será articular uma maneira de se beneficiar dos resultados positivos observados recentemente, sem sofrer com os efeitos desestabilizadores dos fluxos de capitais de curto prazo, que provavelmente ocorrerá com o sucesso esperado do Programa de Aceleração do Crescimento e o ingresso no seleto grupo de países com grau de investimento. A proposta sugerida neste artigo, de adoção dos controles de capitais no curto prazo, se deve ao fato de a economia brasileira *não possuir* as condições necessárias para se beneficiar da conversibilidade plena da conta de capitais, como um Sistema Nacional de Inovação bem desenvolvido, o que tornaria o país capaz de gerar endogenamente os recursos necessários para honrar seus compromissos financeiros internacionais. Com efeito, argumenta-se que, no longo prazo, deve-se observar o papel crucial do Sistema Nacional de Inovações na dinamização das exportações do país e no crescimento da renda doméstica (taxa de crescimento com restrição no balanço de pagamentos), já que afeta diretamente a participação das exportações no montante total das receitas de moeda estrangeira obtido por uma economia doméstica.

## REFERÊNCIAS

- DE GREGORIO, J., EDWARDS, S. & VALDÉS, R. (2000) **Controls on Capital Inflows: Do they Work?** NBER Working Paper No. W7645.
- FFRENCH-DAVIS, R.; VILLAR, L. (2003). **Capital Account Regulations in Chile and Colombia.** Disponível em: <http://www.g24.org/rfrenqva.pdf>. Acessado em: 12/03/2004.
- FRANCO, G.H.B. (1998). **A Inserção Externa e o Desenvolvimento.** Revista de Economia Política, Vol. 18 (3).
- KAPLAN & RODRIK (2001) **Did the Malaysian Capital Control Work?** National Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper.
- PAULA, L.F.; OREIRO, J.L.; SILVA, G. (2003) **Fluxos e Controle de Capitais no Brasil: Avaliação e Proposta de Política.** In. Agenda Brasil: Políticas Econômicas para o Crescimento com Estabilidade de Preços. São Paulo: Manole.
- SCHNEIDER, B. (2000) **Issues in Capital Account Convertibility in Developing Countries.** Disponível em: <http://www.odi.org.uk/speeches/schneider.pdf>. Acessado em: 20/04/04.
- SILVA, G. J. C. (2008) **Controle de Capitais, Dinâmica das Exportações e Performance Macroeconômica das Economias Emergentes.** *Revista Economia e Desenvolvimento* (Recife). (no prelo)
- SILVA, G. J. C.; & RESENDE, M. F. C. (2008) **Eficácia dos Controles de Capitais no Brasil: uma abordagem teórica e empírica alternativa.** In: Anais do XIII Encontro Nacional da Sociedade de Economia Política (SEP), João Pessoa. XIII.



## Questionando a desigualdade

Igor Zanoni Constant Carneiro Leão\*

**RESUMO** - O crescimento econômico mundial repercutiu no Brasil de forma bastante favorável para o produto interno e o mercado de trabalho, levando a uma melhoria na tradicionalmente aguda desigualdade social no país. Este texto levanta dados indicando essa melhoria. Entretanto mostra também o quadro precário ainda existente entre os trabalhadores de um mercado de trabalho heterogêneo e marcado por baixos salários. Defende-se aqui que qualquer enfrentamento desses problemas passa por uma revisão mais profunda do que analistas do desenvolvimento latino americano denominavam estilo de crescimento e que tem a ver com políticas públicas diversas mais finas e avançadas que as políticas ainda insuficientes na área previdenciária e do Bolsa Família.

Palavras-chave: Mercado de trabalho. Desigualdade. Políticas públicas.

O bom desempenho do mercado de trabalho e políticas na área previdenciária e de transferência de renda tem revelado um aparente sucesso frente à desigualdade social marcante no país. Dados recentes do IPEA revelam que em 2007 o bom panorama macroeconômico, apresentando um crescimento do produto de 5,7% ligado ao crescimento das exportações e das atividades industriais é responsável por esse bom desempenho. Ocorreu uma elevação expressiva do nível de ocupação em 2007 e o menor índice de informalidade desde a implantação da nova metodologia da Pesquisa Mensal de Emprego - PME. Tudo isso com uma inflação anual de 4,5% que é o centro da meta estipulada pelas Autoridades Monetárias.

Houve um incremento médio do nível de ocupação em 2007 de 3%, representando 623 mil novos postos de trabalho com a indústria e o comércio criando percentualmente menos postos, mas se recuperando no final do ano frente às demais áreas do mercado. As regiões metropolitanas pesquisadas pela PME destacam a RM de São Paulo com 289 mil novas vagas ou 46% do total das vagas criadas ao longo do ano e 42,4% de participação no total da pesquisa, num contexto de crescimento global das RM.

Em termos de faixa etária houve uma redução no contingente ocupado de 15 a 17 anos em 6,5%, crescimento de 59,2% na faixa entre 25 e 49 anos e de 36,2% na faixa acima de 50

---

\* Doutor em Economia pela UNICAMP. Professor do departamento de Economia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Endereço eletrônico: igorzaleao@yahoo.com.br

anos. Estas duas últimas faixas representaram 95,4% da expansão da ocupação em 2007 e 82,5% da força de trabalho ocupada. O crescimento beneficiou os grupos mais escolarizados, pois foram criados 76 mil postos de trabalho para trabalhadores com 8 a 10 anos de estudo e 690 mil para trabalhadores com 11 ou mais anos de estudo.

Por outro lado, houve um decréscimo de 0,6% no trabalho informal, embora tenha havido um crescimento de 4,2% no trabalho autônomo. Houve também decréscimo dos sub-ocupados e sub-remunerados. A taxa de desemprego média ficou em 9,3% caindo 0,7% para homens e 0,6% para mulheres. Houve também crescimento de 3,2% das médias anuais de rendimento. O trabalho sem carteira assinada aumentou seu número em 8,5% e com carteira em 1%, totalizando um aumento de 3,2%. A massa de salários elevou-se em 6,25%.

Segundo Márcio Pochmann, a pobreza no país se reduziu bem como a indigência. A pobreza nas seis regiões metropolitanas pesquisadas apresentou 17% da população e os mais ricos, ou seja, os que recebem mais de 16 mil e seiscentos reais passaram de 448 mil para 471 mil pessoas. Há também entre esses pólos uma classe média em expansão. A renda familiar é representada em 90,7% por rendimentos do trabalho e aposentadorias, 7,2% por pensão, doação e aluguel e 2,1% do Bolsa Família. Esta renda é basicamente de atividades laborais.

A queda da pobreza explica a menor desigualdade da renda do trabalho. A PME revela queda de 35% da população pobre em 2003 para 24% em 2008. A indigência cai para metade em número de indivíduos, entretanto, ainda há 4 milhões de pobres em São Paulo e 2,6 milhões no Rio de Janeiro, embora seu número tenha se reduzido. A RM de São Paulo abriga 35,7% dos pobres no país e a do Rio de Janeiro, 22,3%. Observa-se também um incremento de 28,1 mil pessoas consideradas ricas a mais que em 2002. A classe média, considerada a faixa que recebe entre R\$1.064 e R\$4.591 representa 52% da população. Todos estes dados constam da base de dados do IPEA e do IBGE e podem ser consultados nos *sites* respectivos. Eles indicam uma sensível melhora na desigualdade histórica que marca o país graças ao bom funcionamento do mercado de trabalho e do crescimento econômico no interior de um crescimento mundial. Mostram também a importância da previdência para os aposentados, na qual se destaca a elevação nos últimos anos do salário mínimo real e as transferências de renda do Bolsa Família. Nota-se, entretanto, a importância várias vezes maior dos gastos com a previdência em relação com a Bolsa Família, algo nem sempre notado nos debates sobre a desigualdade.

Podemos fazer, entretanto, alguns contrapontos ao panorama acima. Se tomarmos os indicadores do Dieese, o salário mínimo necessário em maio de 2008 alcançava R\$1.987,51 contra o salário mínimo do governo de apenas R\$415. Isso mostra o quanto estamos distantes realmente de um melhor equacionamento da desigualdade e da pobreza. O nível de renda inicial da classe média para o IPEA é bem inferior ao salário mínimo necessário do Dieese. Na verdade, ele é também inferior ao rendimento médio dos ocupados em São Paulo em maio de 2008 que era de apenas R\$1200, ou R\$1279 para a média dos assalariados. Esses dados são representativos quando se pensa que o mercado de trabalho está fraturado em 60% de trabalhadores informais e 40% de trabalhadores formais. Embora não necessariamente, o trabalhador informal recebe menos e tem muito mais insegurança no trabalho, associado ao menor elenco de direitos sociais de que dispõe.

Esses dados todos têm levado a diversos debates na mídia, assim, o economista Marcelo Néri da FGV anunciou na Folha de São Paulo que as famílias de classe média subiram proporcionalmente de 42,26% para 51,89% entre 2004 e 2008 como se lê em coluna de Kennedy Alencar no *site* do jornal. Pegando o bonde, o economista Paulo Rabello de Castro, no artigo *A Nova Classe Média Mundial*, publicado também na Folha de São Paulo em 13/08/2008, afirma de que segundo projeções da Dominic Wilson, a classe média mundial terá 2 bilhões de pessoas a mais nos próximos 22 anos, em torno de 80 milhões entrantes por ano. O salto na classe média brasileira deve-se ao empurrão mundial mais que as políticas internas. Segundo o economista, o Brasil precisa, para efetivar uma distribuição de renda mais rápida, baixar juros e melhorar a educação.

Creio que essa opinião dá muita ênfase ao crescimento do mercado sem ver que esse mercado vem sendo tutelado pelas políticas macroeconômicas dos grandes países do mundo, inclusive o Brasil e que ele se constitui também em uma construção social. É difícil criar mercados e eles não nascem no vazio das instituições privadas e públicas. Além disso, o autor poderia mostrar a necessidade das políticas brasileiras sustentarem melhor esses mercados, não apenas com menores juros, mas também com câmbio mais adequado que o atual e políticas diversas como veremos adiante. Também não é possível esquecer o papel que a previdência e o Bolsa Família vêm prestando para os mais desafortunados.

É preciso também lembrar que segundo a metodologia do Dieese na sua Pesquisa de Emprego e Desemprego nas seis regiões metropolitanas pesquisadas havia uma taxa de

desemprego em junho de 14,6%, significando 2.899.000 pessoas desempregadas e 17.004.000 ocupados. Dependendo da metodologia há entre dois e quase três milhões de pessoas desempregadas, o que é um número que atesta a fragilidade que ainda persiste no mercado de trabalho.

É preciso ainda fazer algumas considerações adicionais sobre renda e trabalho no Brasil. A primeira se refere à Previdência. Esta foi consolidada no final dos anos 80 com a Constituição de 88 na contramarcha do cenário neoliberal inovando como parte da Seguridade Social, integrada por Saúde, Previdência Social, Assistência Social e Seguro Desemprego. Seu fundamento é a solidariedade social, que implica que os impostos que deveriam ser pagos pelos mais ricos financiariam os direitos dos indivíduos mais vulneráveis. Com isto, se abriu a todos os cidadãos o Sistema Único de Saúde, aposentadorias para 7 milhões de trabalhadores rurais e 3 milhões de beneficiários da Lei Orgânica de Assistência Social (LOAS). Com isto se criou um embrião de um Estado de Bem-Estar Social baseado nos princípios da universalidade, da solidariedade, da seguridade e da compreensão da questão social como um direito da cidadania. Esse embrião precisa ser consolidado na medida em que vem sendo atacado pelos defensores do Estado Mínimo, que procura enterrar as conquistas sociais de 1988.

Esse ponto é importante porque os dados da Pnad só captam a renda do trabalho e não se sabe de fato qual é a distribuição de renda no Brasil. Além disso, é muito discutível quem está abaixo da linha da pobreza no Brasil. O Banco Mundial arbitrou a linha de pobreza em meio salário mínimo mensal, mas é evidente que esse é um número muito baixo, incompatível com a vida numa grande metrópole. Por outro lado, o gasto anual com o programa Bolsa Família é de cerca de 10 bilhões de reais, contra mais de 160 bilhões reais de gastos com o INSS e a Previdência Rural. Esses dados mostram a importância da Previdência para a construção de um país democrático de fato. Esses dados podem ser encontrados em *Carta Social e do Trabalho, CESIT/Unicamp*, nº 07, setembro a dezembro de 2007.

Mas falta aperfeiçoar a previdência, por exemplo, as atuais regras de idade mínima pra aposentadoria são muito elevadas para o Brasil. O SUS encontra-se hoje muito fragilizado e há necessidade de revisar o projeto de regulamentação da seguridade social. Existe um grande interesse do setor financeiro na previdência complementar, que olha gulosamente para os recursos da previdência. As aposentadorias também sofrem com a aplicação de um fator previdenciário que abaixou em quase  $\frac{1}{4}$  os valores das aposentadorias. O teto dos benefícios,

hoje em R\$3038,99 é irreal para a classe média que se deseja estar surgindo no Brasil. É preciso também fazer com que o sistema previdenciário não seja obstaculizado em seu financiamento pela informalidade, o desemprego, e a rotatividade do trabalho.

Outro elemento que incide fortemente sobre a desigualdade são as imperfeições do sistema tributário brasileiro. Este continua fortemente baseado em impostos que incidem sobre o consumo, regressivos porque as famílias de menor rendimento despendem uma parte maior dele com consumo de mercadorias enquanto os mais ricos gastam relativamente mais com serviços que são subtributados e ainda possuem capacidade de poupar renda que não é atingida pela tributação indireta. A estrutura tributária é regressiva porque a carga tributária diminui com a elevação do nível de renda. Mesmo o imposto de renda tem hoje poucas faixas de renda, reduziu-se a alíquota mais alta e a tabela não é corrigida integralmente, sobrecarregando os assalariados de nível médio de rendimento. A carga tributária representa hoje um terço do produto, elevando-se em função do crescimento econômico após 2003, mas há isenção no imposto de renda sobre capital financeiro e os princípios da capacidade contributiva, pessoalidade e isonomia tributária não são observadas de fato, favorecendo a concentração de renda e riqueza.

Nos primórdios da industrialização brasileira, pensadores progressistas ligavam o desenvolvimento ao aumento da produtividade do trabalho ligado à maior capitalização e pensavam que isto era suficiente para enxugar o trabalho sem emprego e a heterogeneidade social. À medida que isto se foi revelando ilusório, pensadores como Aníbal Pinto e Jorge Graciarena passaram a investigar os estilos de desenvolvimento econômico na América Latina. Também os pensadores ligados à teoria da dependência tentaram explicar as dificuldades em tornar um país já bastante industrializado justo e equânime.

Muitas vezes o debate econômico centra-se nos indicadores do produto e da inflação, sem advertir que os grupos sociais que se beneficiam com o crescimento em geral são os mesmos: as grandes empresas internacionais, os grandes bancos, o agronegócio e os donos de terra urbana. Os grandes atores políticos quase sempre são o capital financeiro e a mídia. Isto pode dar indicações sobre o estilo de desenvolvimento adotado pelo Brasil, do qual parece difícil se livrar apesar dos indicadores favoráveis observados atualmente no mercado de trabalho.

Falta, para combater a desigualdade, uma intervenção pública mais eficiente em inúmeros pontos do tecido econômico e social. Um exemplo: com recente crescimento tem crescido muito o preço da terra urbana e dos aluguéis e o preço de residências nas maiores

metrópoles brasileiras. Entretanto, o investimento público em moradias populares é muito baixo e o zoneamento e as políticas urbanas municipais são claramente ineficientes ou contra os pobres.

Da mesma forma o transporte coletivo está longe de merecer prioridade entre as políticas urbanas. Todos os grandes municípios e regiões metropolitanas estão marcados hoje pelo trânsito congestionado que se acresce ao agudo problema da violência urbana. Esses problemas estão ligados a um estilo de crescimento sem criatividade cultural própria e sem cuidado para com a pessoa humana. Nesse sentido eles se somam aos ainda graves problemas pendentes no mercado de trabalho bem como os outros aqui mencionados.

A meu ver sobram problemas de difícil equacionamento para que se pense no Brasil como uma sociedade nacional no sentido que o termo tinha para Caio Prado Júnior e Celso Furtado, isto é, uma sociedade igualitária e democrática marcada por laços de solidariedade dados por uma cultura comum. Este é um alvo do qual estamos muito distantes.

## REFERÊNCIAS

CASTRO, P. R. **A Nova Classe Média Mundial**. Folha de São Paulo. 13/08/2008.

CESIT/Unicamp. **Carta Social e do Trabalho**. Nº 07, setembro a dezembro de 2007.

Pesquisa Mensal de Emprego (PME). Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (**IBGE**). Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pme/default.asp>. Acesso em: 20/08/2008.

Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD). Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (**IBGE**). Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/pnad/default.asp>. Acesso em: 15/08/2008.

POCHMANN, M. **Atlas da exclusão social**. São Paulo: Cortez, 2005. v. 5.

Salário Mínimo Necessário. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômicos (**DIEESE**). São Paulo. Disponível em: <http://www.dieese.org.br/rel/rac/salminset08.xml>. Acesso em: 10/08/2008.

## INDICADORES ECONÔMICOS

### Índices de Preços

Período	IPC/FIPE			IPCA			
	Mensal	No ano	Em 12 meses	Mensal	No ano	Em 12 meses	
2005	Jan.	0,56	0,56	6,47	0,58	0,58	7,41
	Fev.	0,36	0,92	6,65	0,59	1,17	7,39
	Mar.	0,79	1,72	7,36	0,61	1,79	7,54
	Abr.	0,83	2,56	7,94	0,87	2,68	8,07
	Maió	0,35	2,92	7,71	0,49	3,18	8,05
	Jun.	-0,20	2,72	6,51	-0,02	3,16	7,27
	Jul.	0,30	3,02	6,20	0,25	3,42	6,57
	Ago.	-0,20	2,82	4,95	0,17	3,59	6,02
	Set.	0,44	3,27	5,19	0,35	3,95	6,04
	Out.	0,63	3,92	5,20	0,75	4,73	6,36
	Nov.	0,29	4,22	4,92	0,55	5,31	6,22
	Dez.	0,29	4,53	4,53	0,36	5,69	5,69
2006	Jan.	0,50	0,50	4,46	0,59	0,59	5,70
	Fev.	-0,03	0,47	4,06	0,41	1,00	5,51
	Mar.	0,14	0,61	3,40	0,43	1,44	5,32
	Abr.	0,01	0,62	2,57	0,21	1,65	4,63
	Maió	-0,22	0,40	1,97	0,1	1,75	4,23
	Jun.	-0,31	0,10	1,86	-0,21	1,54	4,03
	Jul.	0,21	0,31	1,76	0,19	1,73	3,97
	Ago.	0,12	0,43	2,09	0,05	1,78	3,84
	Set.	0,24	0,68	1,90	0,21	2,00	3,7
	Out.	0,38	1,06	1,65	0,33	2,33	3,26
	Nov.	0,41	1,48	1,78	0,31	2,65	3,02
	Dez.	1,04	2,55	2,55	0,48	3,14	3,14
2007	Jan.	0,66	0,66	2,71	0,44	0,44	2,99
	Fev.	0,33	0,99	3,08	0,44	0,88	3,02
	Mar.	0,11	1,10	3,05	0,37	1,26	2,96
	Abr.	0,33	1,44	3,38	0,25	1,51	3,00
	Maió	0,36	1,80	3,98	0,28	1,79	3,18
	Jun.	0,55	2,36	4,88	0,28	2,08	3,69
	Jul.	0,27	2,64	4,94	0,24	2,32	3,74
	Ago.	0,07	2,71	4,89	0,47	2,80	4,18
	Set.	0,24	2,96	4,89	0,18	2,99	4,14
	Out.	0,08	3,04	4,58	0,30	3,30	4,11
	Nov.	0,47	3,52	4,64	0,38	3,69	4,19
	Dez.	0,82	4,37	4,41	0,74	4,46	4,46
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
	Maió	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

Fonte: IPEA, FIPE, IBGE.

**Índices de Preços**

Período	IGP-M			IGP-DI			
	Mensal	No ano	Em 12 meses	Mensal	No ano	Em 12 meses	
2005	Jan.	0,39	0,39	11,87	0,33	0,33	14,20
	Fev.	0,30	0,69	11,44	0,40	0,73	13,05
	Mar.	0,85	1,55	11,13	0,99	1,73	12,94
	Abr.	0,86	2,42	10,75	0,51	2,25	11,76
	Mai	-0,22	2,20	9,08	-0,25	1,99	9,61
	Jun.	-0,44	1,75	7,12	-0,45	1,53	7,43
	Jul.	-0,34	1,40	5,37	-0,40	1,13	5,57
	Ago.	-0,65	0,74	3,43	-0,79	0,33	3,10
	Set.	-0,53	0,21	2,17	-0,13	0,20	2,30
	Out.	0,60	0,81	2,39	0,63	0,83	2,32
	Nov.	0,40	1,21	1,96	0,33	1,16	1,64
	Dez.	-0,01	1,20	1,20	0,07	1,23	1,23
2006	Jan.	0,92	0,92	1,74	0,72	0,72	1,62
	Fev.	0,01	0,93	1,44	-0,06	0,66	1,16
	Mar.	-0,23	0,70	0,35	-0,45	0,21	-0,29
	Abr.	-0,42	0,28	-0,92	0,02	0,23	-0,77
	Mai	0,38	0,66	-0,32	0,38	0,61	-0,15
	Jun.	0,75	1,41	0,87	0,67	1,28	0,98
	Jul.	0,18	1,59	1,39	0,17	1,45	1,56
	Ago.	0,37	1,97	2,44	0,41	1,87	2,78
	Set.	0,29	2,27	3,28	0,24	2,11	3,17
	Out.	0,47	2,75	3,15	0,81	2,94	3,35
	Nov.	0,75	3,52	3,51	0,57	3,53	3,60
	Dez.	0,32	3,85	3,85	0,26	3,80	3,79
2007	Jan.	0,50	0,50	4,03	0,43	0,43	3,97
	Fev.	0,27	0,77	3,18	0,23	0,66	3,29
	Mar.	0,34	1,11	4,38	0,22	0,88	4,26
	Abr.	0,04	1,15	3,46	0,14	1,02	3,90
	Mai	0,04	1,19	4,86	0,16	1,19	4,41
	Jun.	0,26	1,46	3,33	0,26	1,45	3,78
	Jul.	0,28	1,74	3,89	0,37	1,82	4,10
	Ago.	0,98	2,74	4,28	1,39	3,24	5,04
	Set.	1,29	4,06	5,82	1,17	4,45	4,88
	Out.	1,05	5,16	4,12	0,75	5,23	5,58
	Nov.	0,69	5,88	4,12	1,05	6,34	5,13
	Dez.	1,76	7,75	5,33	1,47	7,90	6,52
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	0,7	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

Fonte: FGV.

### Índice de Confiança do Consumidor (ICC)

Período	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1º Trimestre	105,52	105,09	115,79	146,37	136,14	132,33	145,98
2º Trimestre	92,24	117,95	117,67	133,06	135,48	128,56	146,53
3º Trimestre	107,78	109,77	128,81	109,53	131,61	131,15	134,52 <sup>1</sup>
4º Trimestre	114,70	118,92	141,07	131,34	131,46	136,97	-

Fonte: Fecomércio SP.

Nota: (1)Dados referentes até agosto de 2008

### Índice de Confiança do Empresário Industrial - Geral (ICEI)

Período	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1º Trimestre	58,9	57,2	56,3	57,1	56,4	59,4	62,0
2º Trimestre	48,5	51,9	60,7	51,6	54,4	60,3	58,1
3º Trimestre	49,5	55,8	63,8	54,2	56,6	60,4	-
4º Trimestre	58,9	62,4	64,9	58,5	60,1	61,8	-

Fonte: CNI.

Nota: (1)Dados referentes até julho de 2008

**Índice de Volume de Vendas Reais no Varejo<sup>2</sup>**

Período	Total <sup>1</sup>	Veículos, Motos, Partes e Peças	
2005	Jan.	105,15	125,87
	Fev.	96,84	116,12
	Mar.	111,36	117,91
	Abr.	107,75	116,49
	Mai	112,29	118,20
	Jun.	110,12	117,29
	Jul.	114,61	117,05
	Ago.	113,75	118,69
	Set.	109,29	117,17
	Out.	115,46	117,23
	Nov.	114,98	121,64
	Dez.	162,59	131,54
2006	Jan.	112,02	122,99
	Fev.	102,68	118,34
	Mar.	114,67	119,36
	Abr.	115,79	121,64
	Mai	120,59	126,19
	Jun.	114,49	114,69
	Jul.	117,19	133,44
	Ago.	120,91	130,82
	Set.	120,20	132,61
	Out.	123,48	133,57
	Nov.	125,29	137,31
	Dez.	171,76	146,07
2007	Jan.	121,49	138,24
	Fev.	112,06	142,83
	Mar.	127,93	150,16
	Abr.	124,62	151,97
	Mai	133,33	153,29
	Jun.	127,48	155,94
	Jul.	128,08	157,47
	Ago.	133,30	165,02
	Set.	130,18	164,30
	Out.	135,47	168,69
	Nov.	138,31	167,28
	Dez.	188,06	164,03
2008	Jan.	135,83	170,39
	Fev.	126,43	179,77
	Mar.	142,04	180,69
	Abr.	135,47	185,29
	Mai	148,06	185,36
	Jun.	137,92	189,67
	Jul.	142,20	193,60

Fonte: Pesquisa Mensal do Comércio (IBGE), IPEA.

Nota: (1)Exceto o comércio de veículos, motocicletas, partes e peças (2003=100).

(2)índice com ajuste sazonal

### Contas Nacionais

R\$ (milhões) do segundo trimestre de 2008

Período	PIB	Consumo das famílias	Consumo do governo	FBKF	Variação de estoques	Export.	Import.
2000	2.160.100	1.332.221	426.049	367.766	29.026	202.651	208.644
2001	2.188.406	1.341.312	437.736	369.370	8.029	223.008	211.808
2002	2.246.581	1.367.165	458.512	350.046	-1.500	239.547	186.770
2003	2.272.344	1.356.534	463.798	333.965	-19.146	264.463	183.749
2004	2.402.235	1.408.331	482.784	364.420	25.353	304.904	208.181
2005	2.478.107	1.471.272	493.898	377.632	181	333.354	225.828
2006	2.571.138	1.539.499	507.946	415.239	23.211	348.907	267.242
2007	2.710.416	1.639.952	523.539	471.042	16.248	371.982	322.439
2008 I	682.847	420.264	132.160	123.172	8.208	83.119	86.038
2008 II	716.921	429.627	134.113	134.295	16.588	96.959	94.662

Fonte: Sistema de Contas Nacionais (IBGE).

### Contas Nacionais

Variação Percentual por Período

Período	PIB	Consumo das famílias	Consumo do governo	FBKF	Variação de estoques	Export.	Import.
2001	1,31	0,68	2,74	0,44	-72,34	10,05	1,52
2002	2,66	1,93	4,75	-5,23	-118,68	7,42	-11,82
2003	1,15	-0,78	1,15	-4,59	1176,62	10,40	-1,62
2004	5,72	3,82	4,09	9,12	-232,42	15,29	13,30
2005	3,16	4,47	2,30	3,63	-99,29	9,33	8,48
2006	3,75	4,64	2,84	9,96	12744,89	4,67	18,34
2007	5,42	6,53	3,07	13,44	-30,00	6,61	20,65
2008 I*	5,87	6,59	5,77	15,19	131,96	-2,14	18,92
2008 II*	6,13	6,73	5,33	16,17	38,08	5,11	25,76

Fonte: Sistema de Contas Nacionais (IBGE).

\* Variação percentual sobre o mesmo trimestre do ano anterior

### Finanças Públicas

Descrição	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>(a)</sup>
DLSP <sup>1</sup> – Total	48,78	52,63	55,5	57,18	51,67	46,5	44,70	42,8	40,82
DLSP <sup>2</sup> – Externa	9,64	10,42	14,28	11,68	7,50	2,3	-2,70	-9,00	-9,34
DLSP <sup>3</sup> – Interna	39,14	42,21	41,21	45,51	44,17	44,1	47,40	51,9	50,16
Necessidade Financ. do Set. Público <sup>4</sup>	7,10	7,20	8,34	9,36	7,27	8,11	7,66	6,25	6,54
Superávit Primário <sup>5</sup>	3,50	3,70	4,01	4,27	4,63	4,83	4,32	3,98	6,01
Déficit Nominal <sup>6</sup>	3,59	3,50	4,33	5,09	2,64	3,28	3,35	2,27	0,53

Fonte: Banco Central.

Nota: (a) Dados contabilizados até Julho de 2008

(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	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>(a)</sup>
Receita Total	236.517	270.441	320.056	356.656	419.615	488.375	543.251	618.872	407.790
Receitas do Tesouro	180.802	207.548	248.601	274.933	324.614	378.546	418.162	477.141	320.126
Receita Bruta	188.501	213.875	257.288	287.515	338.336	392.438	431.423	490.924	325.105
(-) Restituições	-6.704	-6.096	-8.437	-12.392	-13.722	-13.884	-13.260	-13.772	-4.980
(-) Incentivos Fiscais	-995	-230	-249	-190	0	-7	0	-10	0
Receitas da Previdência	55.715	62.491	71.027	80.730	93.765	108.434	123.520	140.411	86.733
Receitas do BCB	n.d.	400	427	993	1.236	1.394	1.569	1.319	931
Transferências <sup>1</sup>	40.283	46.024	56.139	60.226	67.557	83.936	92.779	105.604	72.503
Receita Líquida Total <sup>2</sup>	196.234	224.416	263.916	296.430	352.057	404.438	450.471	513.267	335.284
Despesa Total	174.603	202.679	232.204	257.141	302.689	351.840	400.669	455.442	266.929
Pessoal e Encargos Sociais	55.630	62.494	71.091	75.842	83.656	92.230	105.030	116.372	63.159
Benefícios Previdenciários	65.787	75.328	88.026	107.134	125.750	146.010	165.585	185.293	107.065
Custeio e Capital	53.186	63.764	71.881	72.451	91.088	111.340	127.617	151.292	85.488
Transf. do Tesouro ao BCB	n.d.	0	0	525	622	552	695,4	520,8	451,3
Despesas do BCB	n.d.	1.092	1.204	1.187	1.572	1.706	1.740	1.963	1.152

Fonte: Tesouro Nacional.

Notas: (\*) em milhões de R\$.

(a) Dados contabilizados até Julho de 2008.

(1) Transferências concedidas aos Estados e Municípios.

(2) Receita Total menos Transferências.

### Atividade Industrial

Período	Bens de capital	Bens intermediários	Bens de consumo duráveis	Bens de con. não-duráveis	Indústria de transformação	Capacidade instalada (%)	
2005	Jan.	124,46	110,63	130,06	104,22	101,00	81,24
	Fev.	122,64	110,11	132,58	104,87	95,64	81,52
	Mar.	122,47	109,33	134,27	105,15	110,65	82,98
	Abr.	121,82	109,58	137,90	103,77	108,63	82,41
	Maió	124,14	110,29	139,49	104,12	113,46	82,71
	Jun.	127,09	111,56	145,28	104,54	114,24	82,47
	Jul.	128,08	111,49	148,25	104,85	112,68	81,56
	Ago.	128,75	111,42	148,26	105,57	120,05	82,20
	Set.	127,79	110,74	140,30	104,45	115,54	81,50
	Out.	127,87	110,85	136,19	103,76	117,39	81,97
	Nov.	128,37	110,75	132,61	103,24	117,16	82,14
	Dez.	129,67	111,04	140,64	104,87	108,62	80,27
2006	Jan.	131,64	111,67	145,30	106,34	103,50	80,10
	Fev.	131,70	111,95	153,69	107,26	100,42	80,60
	Mar.	130,10	111,87	150,90	107,08	116,06	82,10
	Abr.	130,72	111,82	152,38	107,58	106,34	80,30
	Maió	130,64	112,50	149,21	107,26	118,81	82,80
	Jun.	131,26	112,77	149,06	107,35	113,50	82,40
	Jul.	132,48	113,39	147,58	107,48	116,41	81,80
	Ago.	134,15	113,55	147,19	107,30	123,79	82,90
	Set.	135,48	113,63	145,62	107,51	117,18	82,50
	Out.	135,54	112,98	145,32	107,19	123,22	82,80
	Nov.	135,90	113,01	145,20	107,19	121,70	82,70
	Dez.	139,08	113,75	146,98	107,71	108,44	80,10
2007	Jan.	143,77	114,65	148,76	108,03	108,06	79,90
	Fev.	147,81	114,78	150,40	108,76	103,21	80,28
	Mar.	149,45	115,81	153,12	108,62	120,45	81,99
	Abr.	149,71	116,61	154,50	109,27	112,68	81,68
	Maió	152,30	117,60	156,23	109,97	124,82	83,25
	Jun.	155,16	117,98	158,13	111,97	120,81	82,40
	Jul.	157,82	118,61	160,85	112,28	124,56	82,50
	Ago.	159,76	119,27	164,14	112,47	131,97	85,70
	Set.	161,97	118,93	166,06	111,45	123,58	86,10
	Out.	166,12	119,70	168,37	112,19	136,66	87,00
	Nov.	169,16	119,75	167,57	112,43	130,11	87,20
	Dez.	171,38	120,89	166,40	112,02	115,00	86,70
2008	Jan.	172,45	121,56	167,68	111,83	117,54	84,30
	Fev.	174,72	122,26	171,15	110,51	113,24	84,70
	Mar.	177,84	122,16	176,02	110,96	121,91	85,20
	Abr.	181,35	121,38	176,40	110,06	124,13	85,10
	Maió	176,17.	121,27	174,88	111,56	127,42	85,60
	Jun.	152,43	123,17	177,88	112,26	128,47	86,30
	Jul.	182,65	124,68	178,18	113,42	135,15	86,10
	Ago.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	86,50

Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria e Fundação Getúlio Vargas, Conjuntura Econômica.

Nota: Séries com ajustes sazonais (2002=100), exceto Capacidade instalada.

**Carga de energia SIN - GWh**

Período	2004	2005	2006	2007	2008
Jan.	31.489,03	33.722,22	35.486,04	36.590,42	37.834,86
Fev.	29.747,77	30.971,83	32.799,81	33.585,69	35.940,73
Mar.	32.945,83	35.206,36	36.713,42	38.691,68	38.662,34
Abr.	31.592,78	33.903,30	33.576,28	36.099,68	37.389,91
Mai	31.787,27	33.353,77	34.244,54	35.999,66	37.215,00
Jun.	30.693,72	32.281,44	33.164,09	34.408,62	36.292,02
Jul.	31.812,19	32.570,36	34.363,48	35.671,96	37.599,53
Ago.	32.385,03	33.845,85	35.479,98	36.597,02	38.408,28
Set.	32.498,75	32.694,79	33.847,68	35.897,48	-
Out.	33.079,93	34.485,42	35.448,84	38.092,99	-
Nov.	32.478,67	33.156,03	34.728,92	36.402,95	-
Dez.	33.408,28	34.215,47	36.006,62	37.608,00	-

Fonte: Operador Nacional do Sistema Elétrico.

## Taxa de Desemprego

Período	2004		2005		2006		2007		2008	
	Média <sup>1</sup>	RMC <sup>2</sup>								
Jan.	11,7	7,1	10,2	7,7	9,2	7,2	9,3	5,6	8,0	4,8
Fev.	12,0	7,5	10,6	8,7	10,1	7,9	9,9	6,6	8,7	5,9
Mar.	12,8	8,9	10,8	8,5	10,4	8,2	10,1	7,1	8,6	5,8
Abr.	13,1	8,2	10,8	8,2	10,4	8,7	10,1	6,4	8,5	6,3
Maió	12,2	8,4	10,2	8,1	10,2	7,6	10,1	7,0	7,9	6,2
Jun.	11,7	8,7	9,4	7,9	10,4	6,8	9,7	7,0	7,8	6,2
Jul.	11,2	8,9	9,4	7,6	10,7	6,7	9,5	7,2	8,1	<b>5,8</b>
Ago.	11,4	8,2	9,4	7,6	10,6	6,4	9,5	6,8	7,6	-
Set.	10,9	7,9	9,6	7,0	10,0	6,4	9,0	6,3	-	-
Out.	10,5	8,4	9,6	6,5	9,8	5,7	8,7	6,1	-	-
Nov.	10,6	8,0	9,6	5,1	9,5	5,9	8,2	5,2	-	-
Dez.	9,6	7,2	8,3	5,5	8,4	5,6	7,4	3,6	-	-

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)	
2005	Jan.	19.496	991,87	21.695,70
	Fev.	19.430	997,00	21.896,14
	Mar.	19.559	981,72	21.619,31
	Abr.	19.581	965,66	21.518,87
	Maió.	19.823	969,19	21.651,35
	Jun.	19.834	997,60	22.156,98
	Jul.	19.815	1.004,77	22.519,68
	Ago.	19.896	1.003,45	22.564,76
	Set.	20.071	993,79	22.489,82
	Out.	20.081	1.001,37	22.692,40
	Nov.	20.131	1.114,89	25.526,94
	Dez.	20.238	1.205,79	26.990,94
2006	Jan.	20.006	1.018,86	23.005,14
	Fev.	19.922	1.017,82	22.655,15
	Mar.	19.929	1.023,90	22.694,65
	Abr.	19.974	1.036,37	23.219,36
	Maió.	19.974	1.043,61	23.338,08
	Jun.	20.144	1.032,90	23.512,22
	Jul.	20.229	1.028,50	23.831,20
	Ago.	20.455	1.036,20	23.770,12
	Set.	20.699	1.030,20	24.218,57
	Out.	20.661	1.046,50	24.410,10
	Nov.	20.731	1.056,60	26.546,86
	Dez.	20.759	1.081,48	29.620,43
2007	Jan.	20.518	1.106,52	24.428,28
	Fev.	20.427	1.127,78	24.391,43
	Mar.	20.569	1.127,40	24.299,81
	Abr.	20.501	1.130,33	24.525,98
	Maió.	20.522	1.133,66	24.704,66
	Jun.	20.790	1.128,12	24.479,87
	Jul.	20.832	1.114,63	24.726,92
	Ago.	21.049	1.109,40	25.059,63
	Set.	21.250	1.117,64	25.149,36
	Out.	21.301	1.123,60	25.680,64
	Nov.	21.449	1.153,67	27.663,10
	Dez.	21.381	1.172,00	32.684,77
2008	Jan.	21.261	1.172,00	25.858,95
	Fev.	21.160	1.195,49	25.957,58
	Mar.	21.282	1.188,90	26.355,56
	Abr.	21.387	1.219,80	26.496,07
	Maió	21.476	1.208,20	26.660,63
	Jun.	21.723	1.216,50	26.494,50
	Jul.	21.668	1.224,40	26.824,15 <sup>1</sup>
	Ago.	21.820	1.253,70	27.672,35 <sup>1</sup>

Fonte: IBGE.

Nota: (1) Massa de Rendimento Real Habitual de Todos os Trabalhos a preços de Julho de 2008 - (em milhões)

**Taxa de Juros**

Período	Meta Selic <sup>1</sup>	Selic efetiva
2005		
Jan.	18,25	18,25
Fev.	18,75	18,75
Mar.	19,25	19,24
Abr.	19,50	19,51
Maio	19,75	19,75
Jun.	19,75	19,73
Jul.	19,75	19,75
Ago.	19,75	19,74
Set.	19,50	19,48
Out.	19,00	18,98
Nov.	18,50	18,49
Dez.	18,00	18,00
2006		
Jan.	17,25	17,26
Fev.	17,25	17,26
Mar.	16,50	16,50
Abr.	15,75	15,72
Maio	15,75	15,72
Jun.	15,25	15,18
Jul.	14,75	14,67
Ago.	14,75	14,67
Set.	14,25	13,19
Out.	13,75	13,68
Nov.	13,25	13,18
Dez.	13,25	13,19
2007		
Jan.	13,00	12,93
Fev.	13,00	12,93
Mar.	12,75	12,68
Abr.	12,50	12,43
Maio	12,50	12,43
Jun.	12,00	11,93
Jul.	11,50	11,43
Ago.	11,50	11,43
Set.	11,25	11,18
Out.	11,25	11,18
Nov.	11,25	11,18
Dez.	11,25	11,18
2008		
Jan.	11,25	11,18
Fev.	11,25	11,18
Mar.	11,25	11,18
Abr.	11,75	11,18
Maio	11,75	11,63
Jun.	12,25	12,17
Jul.	13,00	12,17
Ago.	13,00	12,92
Set.	13,75	n.d.

Fonte: Banco Central do Brasil.

**Reservas Internacionais**

Período	US\$ milhões	Variação (%)
2005		
Jan.	54.022	2,05
Fev.	59.017	9,25
Mar.	61.960	4,99
Abr.	61.591	-0,60
Maio	60.709	-1,43
Jun.	59.885	-1,36
Jul.	54.688	-8,68
Ago.	55.076	0,71
Set.	57.008	3,51
Out.	60.245	5,68
Nov.	64.277	6,69
Dez.	53.799	-16,30
2006		
Jan.	56.924	5,81
Fev.	57.415	0,86
Mar.	59.824	4,20
Abr.	56.552	-5,47
Maio	63.381	12,08
Jun.	62.670	-1,12
Jul.	66.819	6,62
Ago.	71.478	6,97
Set.	73.393	2,68
Out.	78.171	6,51
Nov.	83.114	6,32
Dez.	85.670	3,08
2007		
Jan.	91.086	6,32
Fev.	100.360	10,18
Mar.	109.517	9,12
Abr.	121.830	11,24
Maio	136.419	11,97
Jun.	145.501	6,66
Jul.	155.910	7,15
Ago.	161.097	3,33
Set.	162.962	1,16
Out.	167.867	3,01
Nov.	177.066	5,48
Dez.	180.334	1,85
2008		
Jan.	187.507	3,98
Fev.	192.902	2,88
Mar.	195.232	1,21
Abr.	195.767	0,27
Maio	197.906	1,09
Jun.	200.827	1,48
Jul.	203.562	1,36
Ago.	205.116	0,76
Set.	n.d.	n.d.

Fonte: Banco Central do Brasil.

**Setor Externo**

Período	Balança Comercial			Transações Correntes		
	Exportações (FOB) <sup>1</sup>	Importações (FOB) <sup>1</sup>	Saldo <sup>1</sup>	Saldo Transações Correntes <sup>1</sup>	Percentual do PIB em 12 meses	
2005	Jan.	7.444	5.260	2.184	821	1,93
	Fev.	7.756	4.971	2.784	134	1,88
	Mar.	9.250	5.904	3.345	1.748	2,00
	Abr.	9.201	5.330	3.871	711	2,19
	Mai	9.818	6.367	3.451	615	2,01
	Jun.	10.206	6.176	4.030	1.252	1,86
	Jul.	11.061	6.049	5.011	2.591	1,94
	Ago.	11.346	7.687	3.659	806	1,70
	Set.	10.634	6.308	4.326	2.393	1,75
	Out.	9.903	6.220	3.682	880	1,69
	Nov.	10.789	6.700	4.089	1.733	1,91
	Dez.	10.896	6.550	4.345	569	1,79
Total	118.304	73.522	44.777	14.253	-	
2006	Jan.	9.270	6.426	2.843	-308	1,59
	Fev.	8.750	5.928	2.821	647	1,63
	Mar.	11.366	7.686	3.680	1.278	1,55
	Abr.	9.803	6.707	3.097	117	1,46
	Mai	10.275	7.272	3.027	441	1,42
	Jun.	11.435	7.364	4.082	618	1,32
	Jul.	13.622	7.989	5.636	3.030	1,36
	Ago.	13.642	9.129	4.514	2.171	1,49
	Set.	12.548	8.121	4.426	2.279	1,46
	Out.	12.661	8.744	3.916	1.500	1,50
	Nov.	11.866	8.672	3.194	1.367	1,45
	Dez.	12.235	7.223	5.012	388	1,41
Total	137.473	91.261	46.248	13.528	-	
2007	Jan.	10.963	8.470	2.493	346	1,25
	Fev.	10.104	7.226	2.878	614	1,21
	Mar.	12.889	9.532	3.357	842	1,09
	Abr.	12.449	8.246	4.203	1.909	1,22
	Mai	13.648	9.780	3.868	265	1,16
	Jun.	13.118	9.303	3.815	647	1,13
	Jul.	14.120	10.773	3.347	-792	0,79
	Ago.	15.100	11.566	3.534	1.338	0,70
	Set.	14.166	10.695	3.471	471	0,54
	Out.	15.769	12.330	3.439	-42	0,40
	Nov.	14.052	12.025	2.027	-1.344	0,18
	Dez.	14.231	10.595	3.636	-386	0,11
Total	160.609	120.540	40.068	3.868	-	
2008	Jan.	13.277	12.333	944	-4.232	-0,18
	Fev.	12.800	11.918	882	-2.090	-0,37
	Mar.	12.613	11.601	1.012	-4.429	-0,71
	Abr.	14.059	12.315	1.744	-3.310	-1,08
	Mai	19.303	15.229	4.075	-649	-1,10
	Jun.	18.594	15.875	2.719	-2.596	-1,32
	Jul.	20.453	17.149	3.304	-2.111	-1,31
	Ago.	19.747	17.478	2.269	-1.090	-1,45

Fonte: Banco Central do Brasil, SECEX/ MDIC.

Nota: (1) em US\$ milhões.

**Taxa de Câmbio**

Período	Taxa de câmbio real efetiva		
	IPA-OG	INPC	
2005	Jan.	91,39	117,75
	Fev.	88,03	113,37
	Mar.	92,09	119,06
	Abr.	87,15	112,04
	Mai	83,23	105,21
	Jun.	81,55	102,40
	Jul.	81,09	101,09
	Ago.	82,95	102,32
	Set.	81,77	100,44
	Out.	79,78	98,20
	Nov.	77,20	94,74
	Dez.	80,17	97,86
2006	Jan.	80,52	98,70
	Fev.	76,12	92,99
	Mar.	76,77	92,77
	Abr.	77,36	93,22
	Mai	80,61	97,45
	Jun.	82,01	100,26
	Jul.	80,32	98,26
	Ago.	79,66	97,98
	Set.	79,25	97,60
	Out.	76,91	95,41
	Nov.	78,02	97,10
	Dez.	78,92	97,71
2007	Jan.	77,77	96,14
	Fev.	76,96	94,92
	Mar.	77,85	95,70
	Abr.	77,14	94,55
	Mai	76,16	93,08
	Jun.	74,61	91,03
	Jul.	73,86	90,21
	Ago.	75,60	93,59
	Set.	73,33	92,04
	Out.	70,53	89,16
	Nov.	70,61	90,16
	Dez.	70,48	90,83
2008	Jan.	70,71	91,48
	Fev.	70,29	90,96
	Mar.	66,41	86,20
	Abr.	63,47	82,92
	Mai	60,87	80,52
	Jun.	58,44	78,35
	Jul.	57,39	77,48
	Ago.	61,13	81,70

Fonte: IPEA

Nota: Índices ponderados, base ano 2000=100.

### Agregados Monetários

Período	Base monetária*	M1 <sup>1</sup>	M2 <sup>2</sup>	M3 <sup>3</sup>	
2005	Jan.	4,08	5,81	23,92	48,55
	Fev.	3,84	5,72	23,93	48,86
	Mar.	3,78	5,64	24,26	49,44
	Abr.	3,74	5,47	24,21	49,63
	Mai	3,85	5,59	24,34	50,02
	Jun.	3,80	5,66	24,79	50,64
	Jul.	3,89	5,66	25,11	51,73
	Ago.	3,86	5,66	25,46	52,40
	Set.	3,84	5,62	25,50	52,74
	Out.	3,78	5,66	25,52	52,69
	Nov.	4,01	5,93	25,76	53,26
	Dez.	4,69	6,71	27,00	54,07
2006	Jan.	4,27	5,97	26,07	54,21
	Fev.	4,33	6,00	26,29	54,99
	Mar.	4,04	5,86	26,35	55,43
	Abr.	4,03	5,77	26,24	55,48
	Mai	3,86	5,85	26,57	55,73
	Jun.	4,20	5,85	26,60	55,49
	Jul.	4,16	5,86	26,53	55,78
	Ago.	4,36	5,93	26,38	55,80
	Set.	4,34	6,16	26,37	56,10
	Out.	4,27	6,18	26,51	56,22
	Nov.	4,46	6,41	26,90	56,88
	Dez.	5,07	7,30	27,70	57,70
2007	Jan.	4,56	6,47	26,83	57,81
	Fev.	4,34	6,35	26,71	58,08
	Mar.	4,40	6,38	26,68	57,97
	Abr.	4,65	6,36	26,73	58,61
	Mai	4,37	6,37	26,80	58,91
	Jun.	4,63	6,58	27,13	59,25
	Jul.	4,58	6,61	27,02	59,34
	Ago.	4,46	6,62	27,20	58,81
	Set.	4,63	6,73	27,41	59,51
	Out.	4,68	6,78	27,50	59,76
	Nov.	4,91	7,05	27,61	59,54
	Dez.	5,44	8,59	28,98	60,01
2008	Jan.	4,80	6,99	27,79	59,45
	Fev.	4,61	6,71	27,64	59,54
	Mar.	4,66	6,64	28,12	59,60
	Abr.	4,43	6,63	28,82	59,88
	Mai	4,66	6,38	29,14	59,57
	Jun.	4,56	6,39	29,51	59,17
	Jul.	4,42	6,35	30,62	59,85
	Ago.	4,52	n.d.	n.d.	n.d.

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 (UFPR) com o apoio do Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR) e do Setor de Ciências Sociais Aplicadas



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (PPGDE)