

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

MACROECONOMIA E CONJUNTURA

Mario Cimoli e Gabriel Porcile

Fábio Augusto Reis Gomes e Fabio Maciel Ramos

Antonio Carlos Macedo e Silva

Roberto Meurer

Luciano Luiz Manarin D'Agostini

João Basílio Pereima Neto e Geraldo Augusto Staub Filho

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E REGIONAL

Hermes Yukio Higachi e Thierry Molnar Prates

Antonio Carlos Moretto, Rossana Lott Rodrigues, Umberto Antonio Sesso Filho e Katy Maia

Ronaldo Bulhões

Carlos Eduardo Fröhlich e Luiz Alberto Esteves

Luciano Nakabashi e Marcio José Vargas da Cruz

ECONOMIA E TECNOLOGIA

Marcos Paulo Fuck, Ana Célia Castro, Sergio Salles-Filho e Sergio

Paulino de Carvalho

Luiz Alberto Esteves

Rafael Camargo de Pauli e Luciano Nakabashi

OPINIÃO

Igor Zanoni Constant Carneiro Leão

INDICADORES ECONÔMICOS

Novo endereço:

www.economiaetecnologia.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 15

Outubro/Dezembro 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)



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

Geraldo Augusto Staub Filho

Jaime Jordan Costantini

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

www.economiaetecnologia.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. 15, Out./Dez. 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.

ÍNDICE	1
EDITORIAL	3
MACROECONOMIA E CONJUNTURA	
A Rainha Vermelha e a Crise Internacional	5
<i>Mario Cimoli</i>	
<i>Gabriel Porcile</i>	
Boom nas vendas de autoveículos via crédito farto, preços baixos e confiança em alta: o caso de um ciclo?	9
<i>Fábio Augusto Reis Gomes</i>	
<i>Fabio Maciel Ramos</i>	
Uma nota “conservadora” sobre o comércio internacional	19
<i>Antonio Carlos Macedo e Silva</i>	
Política monetária e senhoriação: depósitos compulsórios na economia brasileira recente	31
<i>Roberto Meurer</i>	
Atuações das autoridades monetárias brasileiras diante da crise financeira internacional	39
<i>Luciano Luiz Manarin D’Agostini</i>	
A macroeconomia da crise e as oportunidades do Brasil	45
<i>João Basílio Pereira Neto</i>	
<i>Geraldo Augusto Staub Filho</i>	
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E REGIONAL	
A distribuição do tamanho dos municípios do Paraná e a Lei de Zipf	57
<i>Hermes Yukio Higachi</i>	
<i>Thierry Molnar Prates</i>	
O Paraná na dinâmica da renda do sistema inter-regional Sul-Restante do Brasil	65
<i>Antonio Carlos Moretto</i>	
<i>Rossana Lott Rodrigues</i>	
<i>Umberto Antonio Sesso Filho</i>	
<i>Katy Maia</i>	
Análise da estrutura produtiva da economia paranaense sob um enfoque regional	77
<i>Ronaldo Bulhões</i>	
Ensaio sobre os efeitos da minirreforma tributária sobre o emprego industrial paranense	85
<i>Carlos Eduardo Fröblich</i>	
<i>Luiz Alberto Esteves</i>	
A evolução das importações entre 1999 e 2008: uma análise comparativa entre Brasil e Paraná	91
<i>Luciano Nakabashi</i>	
<i>Marcio José Vargas da Cruz</i>	

ECONOMIA E TECNOLOGIA

***Catching-up* no setor agrícola brasileiro: o papel das novas instituições..... 101**

Marcos Paulo Fuck

Ana Célia Castro

Sergio Salles-Filho

Sergio Paulino de Carvalho

O perfil das empresas inovadoras do Paraná..... 113

Luiz Alberto Esteves

Reestruturação produtiva brasileira recente..... 119

Rafael Camargo de Pauli

Luciano Nakabashi

OPINIÃO

Observações sobre a crise do capitalismo global..... 127

Igor Zanoni Constant Carneiro Leão

INDICADORES ECONÔMICOS

Índices de Preços..... 133

Índices de Confiança..... 135

Vendas Reais no Varejo..... 136

Contas Nacionais..... 137

Finanças Públicas..... 138

Receitas e Despesas..... 138

Atividade Industrial..... 139

Consumo de Energia Elétrica..... 140

Taxa de Desemprego..... 141

Pessoal Ocupado e Rendimentos..... 142

Taxa de juros/Reservas Internacionais..... 143

Setor Externo..... 144

Taxa de Câmbio..... 145

Agregados Monetários..... 146

EDITORIAL

O boletim *Economia & Tecnologia*, em seu décimo quinto volume, passa por uma relevante reformulação. O periódico, que tinha maior foco na área de conjuntura, foi dividido em três grandes áreas: Macroeconomia e Conjuntura; Desenvolvimento Econômico e Regional; e Economia e Tecnologia, além da seção Opinião. O objetivo de tal mudança é tratar, igualmente, temas relacionados tanto ao curto quanto ao longo prazo, além da economia regional com foco na economia paranaense. Apesar do sucesso e crescimento do boletim com maior foco em conjuntura, percebeu-se a deficiência que há na elaboração de análises sucintas que estejam relacionados aos temas de longo prazo, inclusive tecnologia, além da economia regional. Por outro lado, constata-se que análises de conjuntura são feitas por vários institutos e pesquisadores de relevância nacional, não existindo grandes lacunas no tema.

No presente volume, o principal foco da área de Macroeconomia e Conjuntura fica na análise dos impactos da crise internacional iniciada no mercado imobiliário norte-americano. Para essa tarefa contamos com artigos dos professores e pesquisadores Mário Cimoli (Universidade de Veneza e CEPAL) e Gabriel Porcile (UFPR), em um artigo que trata dos impactos da crise na destruição de capacidades tecnológicas e de capital humano. Fábio Augusto Reis Gomes (IBMEC-SP) e Fabio Maciel Ramos (Quest Investimentos) através da ferramenta dos Vetores Auto-Regressivos (VAR) estimam os impactos de uma alta (ou queda) do crédito, dos preços e da confiança nas vendas de automóveis. Já Antonio Carlos Macedo e Silva, da UNICAMP, realiza uma análise dos impactos do esvaziamento da bolha de *commodities* sobre o comércio externo do país e Roberto Meurer, da UFSC, mensura os efeitos da crise sobre os depósitos compulsórios.

Na área de Desenvolvimento Econômico e Regional, contamos com o estudo dos professores e pesquisadores da UEPG Hermes Yukio Higachi e Thierry Molnar Prates sobre a distribuição do tamanho das cidades paranaenses, para a qual a validade da Lei de Zipf é testada. A seguir, temos os estudos dos professores e pesquisadores da UEL, Antonio Carlos Moretto, Rossana Lott Rodrigues, Umberto Antonio Sesso Filho e Katy Maia sobre as mudanças no sistema inter-regional Sul-Restante do Brasil usando a matriz de insumo-produto de 1999 e de Ronaldo Bulhões (UNIOESTE) que analisa a estrutura produtiva da economia do Paraná bem como sua distribuição regional.

Finalmente, na área de Economia e Tecnologia, contamos com um artigo que contempla uma discussão sobre o processo de *catching-up* do sistema brasileiro de pesquisa

agrícola, com destaque para a nova institucionalidade que vem sendo criada na pesquisa e na transferência das novas tecnologias geradas no processo de melhoramento vegetal, sendo este elaborado pelos professores e pesquisadores Marcos Paulo Fuck (UNICAMP), Ana Célia Castro (UFRJ), Sergio Salles-Filho (UNICAMP) e Sergio Paulino de Carvalho (INPI), além dos artigos de Luiz Alberto Esteves (UFPR) que retrata as características das empresas industriais inovadoras do Paraná e de Rafael Camargo de Pauli (UFPR) e Luciano Nakabashi (UFPR) sobre a estrutura mudança estrutural da economia brasileira e o nível de qualificação dos trabalhadores.

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

MACROECONOMIA E CONJUNTURA

A Rainha Vermelha e a Crise Internacional

Mario Cimoli*

Gabriel Porcile**

RESUMO – Este artigo discute pontos pouco lembrados na conjuntura atual, como a perda de capacidades tecnológicas e de capital humano, comuns em períodos de crise. Esses fatores levam a uma queda na produtividade da economia, o que tende a ocasionar queda do produto no longo prazo. Além disso, tornam mais difícil a retomada da atividade econômica aos níveis que antecederam a crise.

Palavras- chave: Crise internacional. Produtividade. América Latina.

Estamos acostumados a pensar numa crise internacional em termos de variáveis agregadas: queda do produto, do emprego, das exportações, e aumento da taxa de câmbio. As grandes crises financeiras têm efeitos sistêmicos que se alastram pelo conjunto da economia, e a que estamos vivendo não é diferente. Mas há um custo escondido que poucas vezes é mencionado, e que se verifica em nível micro: a destruição de capacidades tecnológicas e de capital humano. As crises são momentos em que muitos projetos de investimento, de aprendizado e de inovação são abandonados e trajetórias cumulativas de aprendizado se interrompem. Capacidades tecnológicas que estavam sendo construídas perdem rentabilidade e se esquecem; instituições que possibilitavam avanços em diversas áreas da ciência, da tecnologia e da educação param de funcionar por falta de recursos. Tudo isso faz com que um semestre ou um ano recessivos possam ter conseqüências de mais longo prazo. A perda de produto não se limita à flutuação de curto prazo, mas pode gerar uma perda mais substancial na forma de menor crescimento futuro. (CIMOLI e PORCILE. 2008)

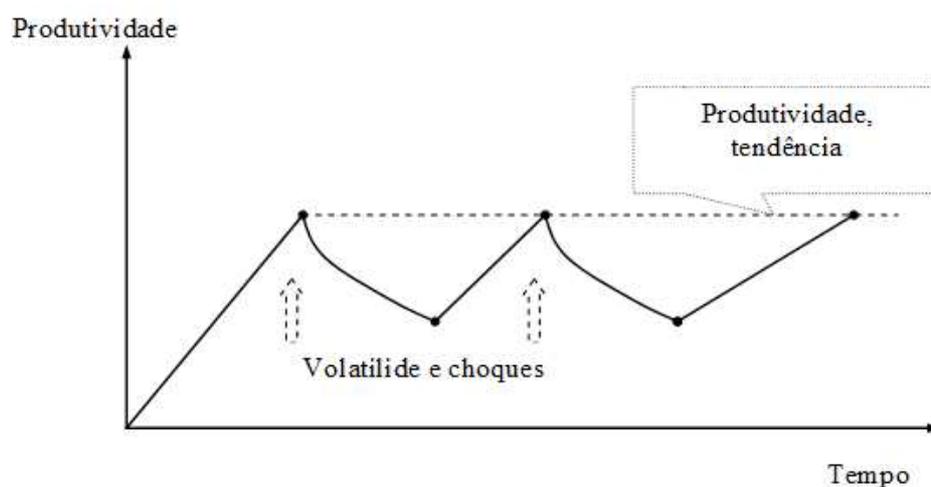
Com efeito, imagine-se uma economia que esta seguindo uma trajetória de crescimento da produtividade num certo contexto de preços e de expectativa da demanda. Para tornar o exemplo mais concreto, imagine-se que se trata de um contexto muito favorável, com melhora dos termos de troca e rápida expansão da economia mundial. Quando essa economia sofre um choque externo e os preços relativos mudam, as firmas que

* Doutor em Economia pela Universidade de Sussex. Atualmente é Professor Associado do Departamento de Economia da Universidade de Veneza e oficial da Divisão de Desenvolvimento Produtivo da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). Endereço eletrônico: mcimoli@unive.it.

** Doutor em História Econômica pela London School of Economics. Atualmente é Professor Associado do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Endereço eletrônico: porcile@ufpr.br.

a compõem terão que redefinir seus processos produtivos. Durante esse período de redefinição e readaptação, os aumentos de produtividade deverão diminuir, na medida em que se consolidam os novos métodos de produção. A economia retoma então seu caminho inicial. Mas se sofre um novo golpe exógeno, terá que se readaptar novamente, com nova desaceleração dos aumentos da produtividade. Essa é a trajetória representada no gráfico 1, em que sucessivos choques externos reduzem a taxa de aumento da produtividade. Olhando o conjunto do período, a produtividade aparece estagnada, mas tal estagnação reflete em grande medida a *volatilidade* de preços e das condições externas.

GRÁFICO 1 – PRODUTIVIDADE E CAPACIDADES TECNOLÓGICAS



FONTE: Cimoli e Porcile (2008)

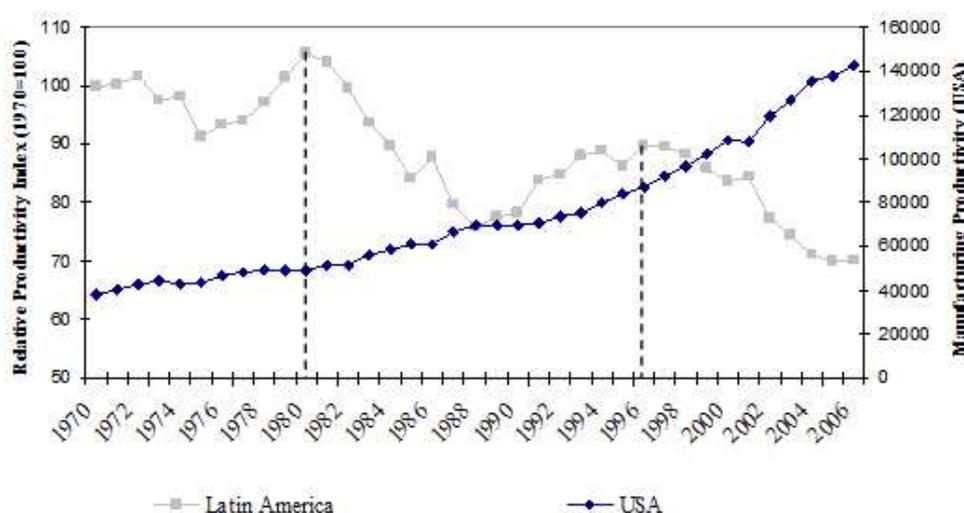
Além da volatilidade, há ainda outro fator que deve ser levado em conta, a interação entre estrutura produtiva e aprendizado. Se durante a fase áurea a readaptação levou a uma especialização crescente em commodities de baixo conteúdo tecnológico, quando chegar a recessão a economia terá perdido capacidades tecnológicas chaves, necessárias para reduzir a vulnerabilidade frente a novos choques. Da mesma forma, se a crise é prolongada e se perdem capacidades tecnológicas que são complementares, e que estimulam e reforçam o aprendizado em distintos setores, sua ausência colocará em xeque, ou pelo menos limitará a intensidade da recuperação nos bons momentos. Por exemplo, se durante a crise argentina de 2002 um engenheiro de Buenos Aires vira pizzaiolo em Puerto Madryn, provavelmente não estará disponível para trabalhar na indústria alguns anos depois.

Todos esses fatores apontam na direção de um ponto essencial. Estamos acostumados a ouvir falar de rigidezes reais em macroeconomia. Elas fazem com que os ajustamentos ocorram via produto e não via preços. Mas essas rigidezes naturalmente têm base em rigidezes micro, em nível de firmas e setores. As estruturas produtivas reagem

lentamente e há externalidades que não permitem uma adaptação imediata e sem custo. O setor real não é menos sistêmico que o setor financeiro (como há anos fora destacado pela literatura sobre Sistemas Nacionais de Inovação, ver NELSON, 1993), e ao mesmo tempo existem irreversibilidades e fenômenos de histerese que prolongam os impactos do curto prazo. A fronteira tecnológica continua andando, e os esforços internos de aprendizado não são suficientes para evitar que se perca terreno na concorrência global. Trata-se do fenômeno conhecido como *Red Queen effect*: “it takes all the running you can do, to keep in the same place” (“corre o máximo que puder para ficar no mesmo lugar”) -- de acordo com uma frase da Rainha Vermelha em *Alice no País das Maravilhas*.

O gráfico 2 mostra a produtividade relativa da América Latina em comparação com a dos Estados Unidos. Enquanto a produtividade dos Estados Unidos continua crescendo de forma sustentada, a posição da região é de atraso crescente. A maldição da Rainha Vermelha não é válida apenas do outro lado do espelho. Essa é uma mensagem importante para a política econômica.

GRÁFICO 2 – ÍNDICE DA PRODUTIVIDADE RELATIVA DA AMÉRICA LATINA E EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE NORTE-AMERICANA – 1970- 2006



FONTE: Cimoli e Porcile (2008)

REFERÊNCIAS

CIMOLI, M.; PORCILE, G. **Volatility and crisis in catching-up economies: industrial path-through under the stickiness of technological capabilities and “The Red Queen Effect”**. In: DEVELOPMENT ECONOMICS CONFERENCE – MARKETS AS MEANS OR MASTER? “NEW-DEVELOPMENTALISM” VS. NEOLIBERALISM, 2008, South

Hadley, Estados Unidos. Resumo disponível em: < <http://www.mtholyoke.edu/courses/jchristi/conference/abstracts.shtml>>. Acesso em 16/12/2008.

NELSON, R. (Ed.) **National innovation systems**. Oxford: Oxford University Press, 1993.

Boom nas vendas de autoveículos via crédito farto, preços baixos e confiança em alta: o caso de um ciclo?

Fábio Augusto Reis Gomes*

Fabio Maciel Ramos**

RESUMO - A proposta deste trabalho é contribuir para o debate acerca dos primeiros efeitos da crise de crédito mundial na economia brasileira. Seus primeiros efeitos já podem ser observados nos números de outubro referentes a vendas de veículos, crédito ao consumidor e expectativas para o futuro próximo. Para esta análise, lançou-se mão da ferramenta dos Vetores Auto-Regressivos (VAR) de forma a estimar os impactos de uma alta (ou queda) do crédito, dos preços e da confiança nas vendas de automóveis. A conclusão é de que as variáveis escolhidas são relevantes, sobretudo o volume de crédito. Este escasseando, as vendas de automóveis não só devem, como já estão, de fato, em fase de contração.

Palavras-chave: Indústria automobilística. Vendas de veículos. Crédito pessoas-físicas. Confiança do consumidor. Confiança do empresário.

1 INTRODUÇÃO

A crise econômica é uma realidade. Suas causas foram amplamente discutidas. Resta saber suas conseqüências. Mais especificamente, queremos saber como a economia brasileira reagirá à crise. Obviamente esta é uma questão muito ambiciosa e, como um exercício preliminar, examinaremos a evolução da venda de automóveis. A relevância desta variável pode ser explicada por sua importância econômica: a indústria automobilística responde por ¼ do produto industrial e pouco mais de 5% do produto total, considerados apenas os impactos diretos¹. O setor é considerado um bom termômetro da economia por conta de suas ligações com outras atividades, sejam os seus insumos como também os serviços derivados (metalurgia, autopeças, revendas, manutenção, etc.). Ou seja: por seus *links* para trás e para frente, seguindo a literatura clássica dos encadeamentos setoriais² (Hirschman, 1958).

Antes de proceder à compra de um bem durável, em geral de valor unitário razoavelmente elevado, o consumidor analisa muitas variáveis. Sua renda presente e suas expectativas para o futuro. Analisa também o preço do bem desejado não apenas

* Doutor em Economia pela Escola de Pós-Graduação de Economia da Fundação Getúlio Vargas/RJ. Professor em tempo integral do IBMEC – São Paulo. Endereço Eletrônico: fabioarg@isp.edu.br

** Economista. Analista da Quest Investimentos. Endereço Eletrônico: fmramosbr@yahoo.com.br

¹ IBGE Contas Nacionais 2007 e Anfavea.

² O IBGE divulgou recentemente uma nova Matriz de Insumo-Produto (2000-05), na qual é possível depreender índices de ligação entre setores e a importância da automobilística.

individualmente, mas em comparação com outros bens. E, analisa também as condições de crédito. Então podemos tomar algumas medidas para estudar estas conexões.

As expectativas do consumidor com respeito ao futuro podem ser medidas, em princípio, por um índice de confiança. Se a confiança do consumidor é elevada, ele está mais propenso a se endividar. Do contrário, pode haver uma retração na demanda. Como expectativa é uma variável *forward-looking*, o volume negociado de carros tende a antecipar movimentos futuros da economia.

O volume de crédito emprestado é também fundamental, pois além de possibilitar a compra de bens mais caros, ele reflete também as expectativas das instituições financeiras. Se uma instituição antecipa pioras na economia e, por conseguinte, espera uma taxa de inadimplência maior, a decisão mais conservadora é reduzir o crédito, elevando o seu custo ou mesmo por meio de estabelecimento de cotas.

Por fim, o preço também deve ser importante. O IPCA reflete as variações no custo de vida do consumidor, levando em conta uma cesta ampla de produtos. Porém, é possível utilizar um de seus subítem: automóvel novo. A demanda por automóveis frente a outros bens – duráveis ou não – deve ser inversamente relacionada ao preço relativo automóveis/IPCA.

2 A EVOLUÇÃO DAS VENDAS DE AUTOVEÍCULOS E SEUS DETERMINANTES

A evolução das vendas foi analisada por meio da série de unidades comercializadas de autoveículos³ de origem nacional e importada. A série é disponibilizada tanto pela ANFAVEA como pela FENABRAVE. O volume de crédito para pessoas físicas, em milhões de reais, tem como fonte o Banco Central. Com relação aos preços, o IPCA e o subitem “Automóvel Novo” têm como base dezembro de 1993. As séries foram obtidas para o período dezembro de 1994 a outubro de 2008. Todas estas variáveis foram coletadas junto ao IBGE (serviço SIDRA), Banco Central e IPEADATA.

Por fim, o índice de confiança é calculado trimestralmente pela FGV e foi mensalizada pelos autores. Foram testadas séries mensais de outras instituições (CNI, Fecomércio/SP), porém estas padeceram da limitação do número de observações e/ou guardam outros problemas metodológicos. Optou-se pela série de expectativas do empresário

³ Automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus.

para a demanda interna. Para maiores detalhes sobre o cálculo das séries, em termos reais, dessazonalizadas e/ou mensalizadas, veja o apêndice.

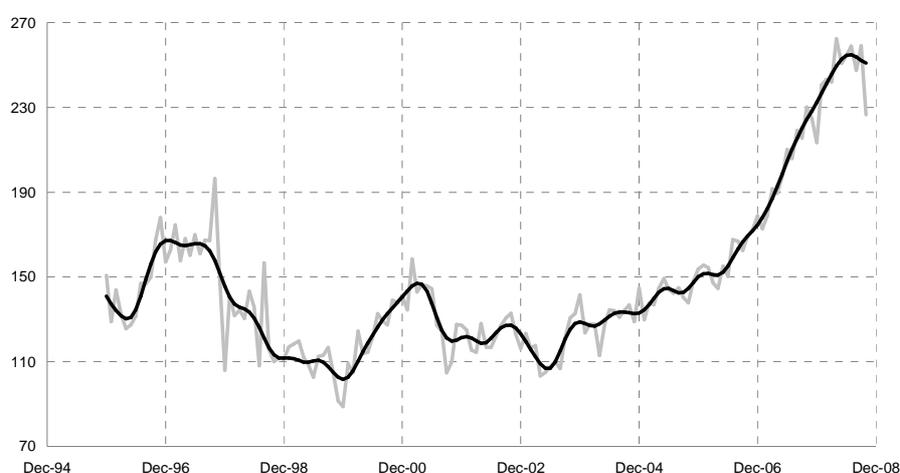
Após o *boom* inicial pós-plano real, as vendas de veículos decresceram com a crise mexicana em 1995 e, após uma ligeira recuperação em 1996, estas declinaram até o final de 1998 em decorrência das sucessivas crises externas: coreana, russa e, finalmente, a brasileira. No começo de 1999 houve a mudança do regime cambial, porém, apenas a partir de 2000 a economia brasileira experimentou outra fase de expansão nas vendas (e da economia como um todo). O crescimento verificado em 2000 não perdurou e surgiu a expressão do Brasil e seus “vôos de galinha”. Em 2001 houve o racionamento energético e, pouco depois, o estouro da bolha da Internet (NASDAQ) e os atentados terroristas nos EUA.

O ano de 2002 prometera algum alento, porém a primeira candidatura do atual presidente ocorreu com grande desconfiança e, daí, restrições na oferta de crédito e nas vendas de veículos (somados a outros problemas como câmbio em depreciação e inflação em alta).

Então, com a 1ª eleição do presidente Lula e bom comportamento dos mercados internacionais, recuperação da confiança na economia e melhora nos termos de troca do comércio exterior brasileiro, as vendas passam a se expandir continuamente. O movimento ganha fôlego renovado a partir de 2006, com a intensificação da alta das commodities exportáveis, apreciação cambial, inflação baixa e melhora dos salários reais e do perfil do emprego.

O comportamento do nível das vendas, em milhares de unidades, pode ser verificada pelo Gráfico 1, que apresenta a série efetiva e ajustada para sazonalidade.

GRÁFICO 1 - VENDAS DE AUTOVEÍCULOS (MILHARES UNIDADES/MÊS - AJUSTE SAZONAL E FILTRO)



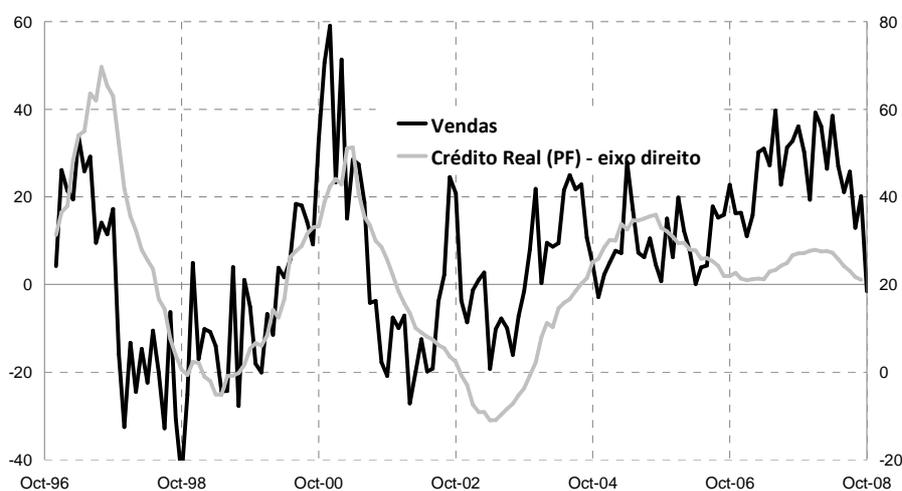
FONTE: Anfavea. Elaboração dos autores.

Uma variável-chave para a explicação da expansão das vendas é a oferta de crédito disponível e tomado para e pelas pessoas físicas. A oferta de crédito é reduzida em momentos de crise (1997/98, 2001/02) e expandida em momentos de *boom* (final de 1995, 2000, 2004/08). E aqui entra um ponto muito relevante: até que ponto a atual crise de liquidez pode contrair o crédito da economia e implicar, no caso das famílias, em menor consumo de veículos novos. Os atuais ‘feirões’ de automóveis com o expressivo número de peças publicitárias veiculadas sugerem que o efeito negativo nas vendas existe. Em outubro especificamente, as vendas declinaram 10% na margem.

A relação entre as vendas e o crédito real pode ser acompanhada pelo Gráfico 2. A primeira impressão que se tem é a de precedência temporal das vendas em relação ao crédito. É necessário lembrar, contudo, que temos aqui o volume total de crédito, ou seja, um estoque. Este inclui, por exemplo, refinanciamentos. Uma melhor medida seriam as novas concessões. Porém, esta série está disponível apenas a partir de meados de 2000.

Ainda pelo gráfico 2, depreendemos uma perda de ritmo ao final do 3º trimestre deste ano. Até o momento da confecção deste trabalho os números de crédito com referência a outubro não estavam disponibilizados. Ainda assim, a inferência que se tem é a de brusco arrefecimento.

GRÁFICO 2 - VENDAS DE AUTOMÓVEIS E VOLUME DE CRÉDITO ÀS PESSOAS FÍSICAS*. VARIÇÃO MENSAL INTERANUAL (%)

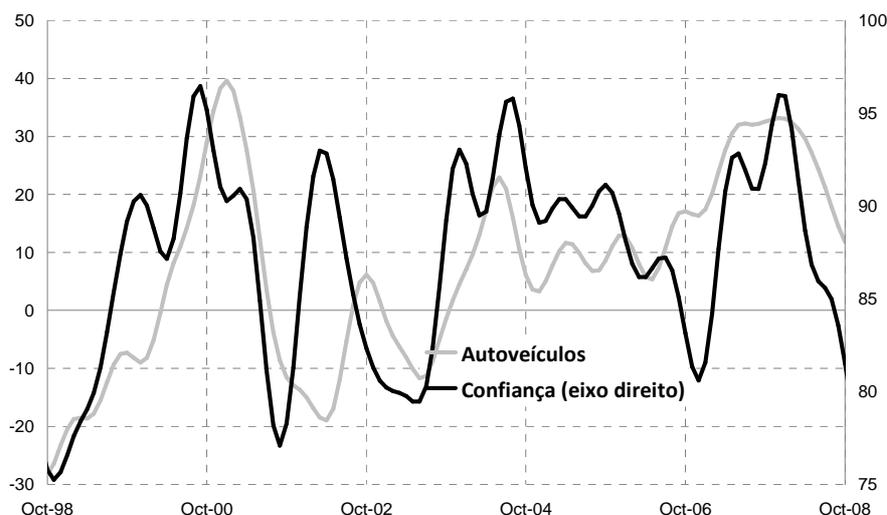


FONTE: IBGE, BCB e Anfavea. Elaboração dos autores.

(*) Volume total às pessoas físicas. Números dessazonalizados e deflacionados (out/08 - IPCA).

Outra variável analisada é a da confiança ou expectativas dos consumidores. Por conta de diversos problemas metodológicos – descritos no apêndice –, usamos como variável *proxy* a confiança do empresário quanto a demanda doméstica, indicador cuja coleta pela FGV já é tradicional e remonta ao final da década de 1970.

GRÁFICO 3 - VENDAS DE AUTOVEÍCULOS E ÍNDICE DE CONFIANÇA* (TAXA MENSAL INTER-ANO E ÍNDICE FILTRADO)



FONTE: Anfavea e FGV. Elaboração dos autores.

(*) Ajuste sazonal X-12 RegARIMA. Séries filtradas para sazonalidade e irregularidades. Índice de Confiança do Empresário sobre a Demanda Interna Futura. Séries 'Antiga' e 'Nova' encadeadas e mensalizadas.

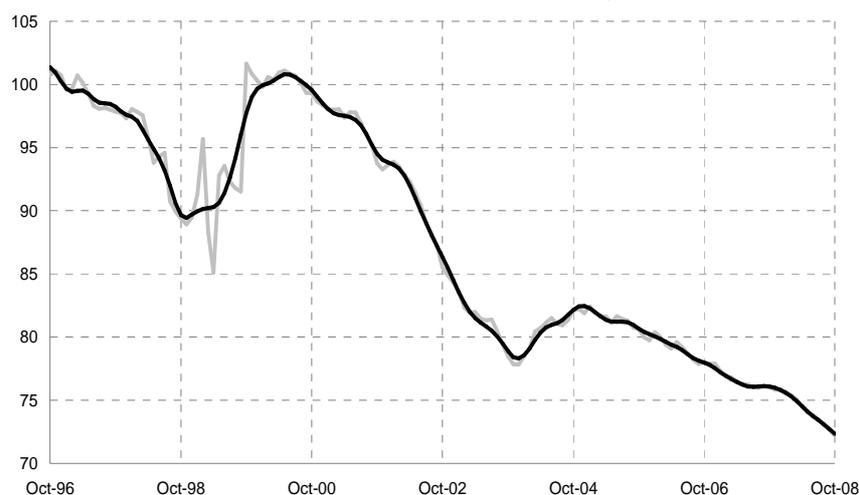
Com dados até outubro, depreendemos do Gráfico 3 que não apenas as vendas de automóveis (e provavelmente o crédito de outubro), mas também a confiança do empresário (e decerto do consumidor) estão em baixa. É mais uma sugestão de que a boa fase dos últimos anos pode estar se encerrando. Pela velocidade das variáveis analisadas, talvez de forma dramática.

Por fim, outra variável que deve estar relacionada ao mercado de automóveis é o preço relativo automóveis contra IPCA. A sugestão é a de que preços relativos menores de automóveis estão ligados a maiores vendas. No Gráfico 4 apresentamos a evolução desta variável.

Exceção feita aos períodos de grande depreciação cambial – e aumento dos preços *tradables* como automóveis –, o preço automóvel/IPCA caiu quase continuamente desde 1996, sobretudo a partir do final de 2004. Não deve ser à toa que simultaneamente ao aumento das vendas, expansão do produto e aumento dos termos de troca da economia, ocorreu apreciação cambial e queda nos preços dos bens duráveis. A suposição é a de relação inversa entre esta variável e as vendas. E, mais uma vez, a julgar pelo movimento atual de queda nas commodities e depreciação cambial, um grande momento da economia brasileira pode estar se encerrando⁴.

⁴ Nos 12 meses até outubro os preços dos automóveis na ponta do consumidor sobem cerca de 4%, um tanto abaixo do pouco mais de 6% do IPCA. Contudo, há 12 meses, havia deflação da ordem de 3% no segmento.

GRÁFICO 4 - PREÇO RELATIVO: AUTOMÓVEL NOVO / IPCA* (ÍNDICE - BASE 2005 = 100)



FONTE: IBGE. Elaboração dos autores.

(*) Ajuste sazonal X-12 RegARIMA.

3 MODELO ECONOMÉTRICO

Para examinar o impacto das expectativas, volume de crédito e preço relativo de carros sobre as vendas foi lançado mão de um modelo de vetores auto-regressivos (VAR). Para maiores detalhes sobre a construção deste modelo, veja apêndice.

Basicamente, foi utilizado o modelo VAR, pois ele consegue medir como a variável venda de automóveis responde a choques nas variáveis explicativas ‘crédito às pessoas físicas’, ‘preço relativo automóveis-IPCA’ e ‘e expectativas de demanda interna’. Esta análise é chamada de função resposta a impulso (FRI). A figura 1 apresenta a FRI acumulada da venda de carros às demais variáveis.

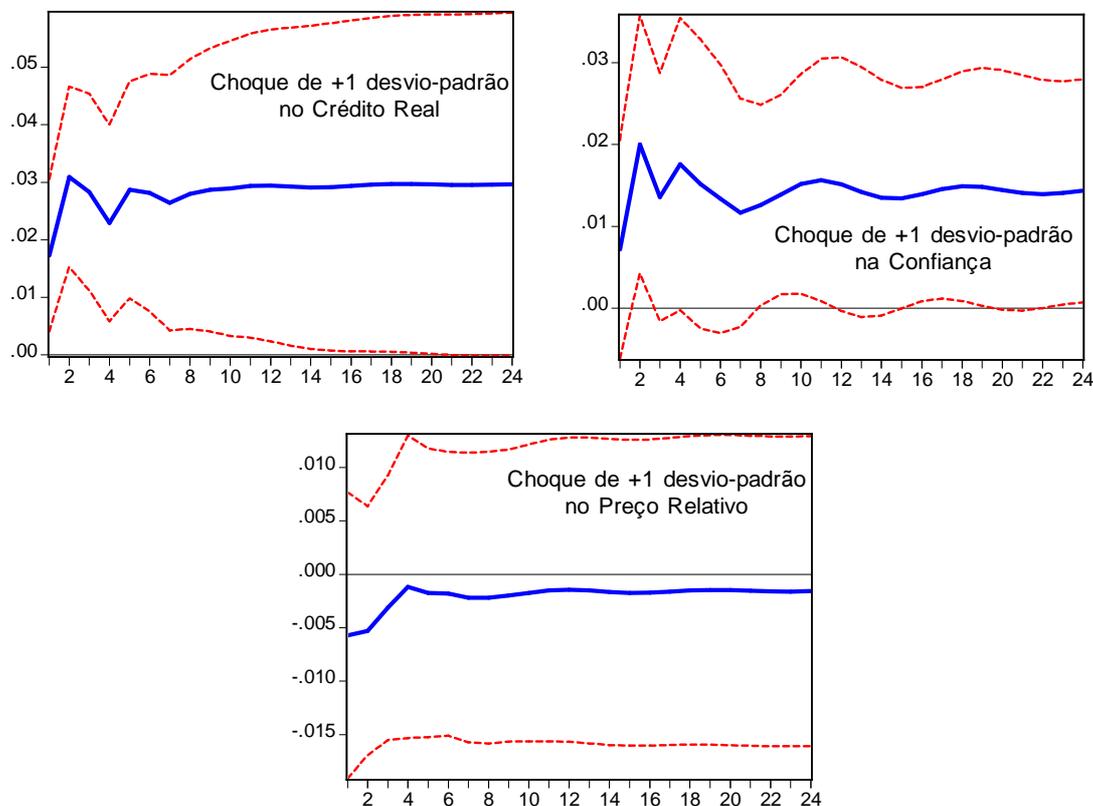
Dos gráficos abaixo se depreende alguns resultados interessantes e, de certa forma, intuitivos. Outro, com certa reticência.

Primeiro, deve-se lembrar que o eixo horizontal é o tempo decorrido, em meses, após o choque inicial. No eixo vertical, é a resposta da variável ‘vendas’ em desvios-padrão. Um choque positivo no crédito real ou na confiança gera resposta positiva nas vendas⁵. É o resultado esperado. No caso do crédito, a resposta se dá com rapidez. Em cerca de 6 meses quase todo o choque é absorvido pela variável-resposta (vendas). Finalmente, o preço-relativo não é estatisticamente significativo. Ressalte-se que o resultado é similar sob erros-padrão analíticos (assintóticos) ou estimados por simulações de Monte-Carlo. Antes da conclusão de que o preço relativo não é relevante para a explicação das vendas, o que decerto é precipitado,

⁵ Observe que em alguns períodos o intervalo de confiança da FRI de choques no crédito real ou na confiança não contém o valor zero. Daí a conclusão que ambos tem impacto positivo sobre as vendas.

deve-se considerar o problema da medida no IPCA (no passado apurado por tabelas de preços), além da dificuldade da avaliação não hedônica⁶.

FIGURA 1 – RESPOSTA DAS VENDAS A UM CHOQUE (RESPOSTA-IMPULSOS GENERALIZADOS)



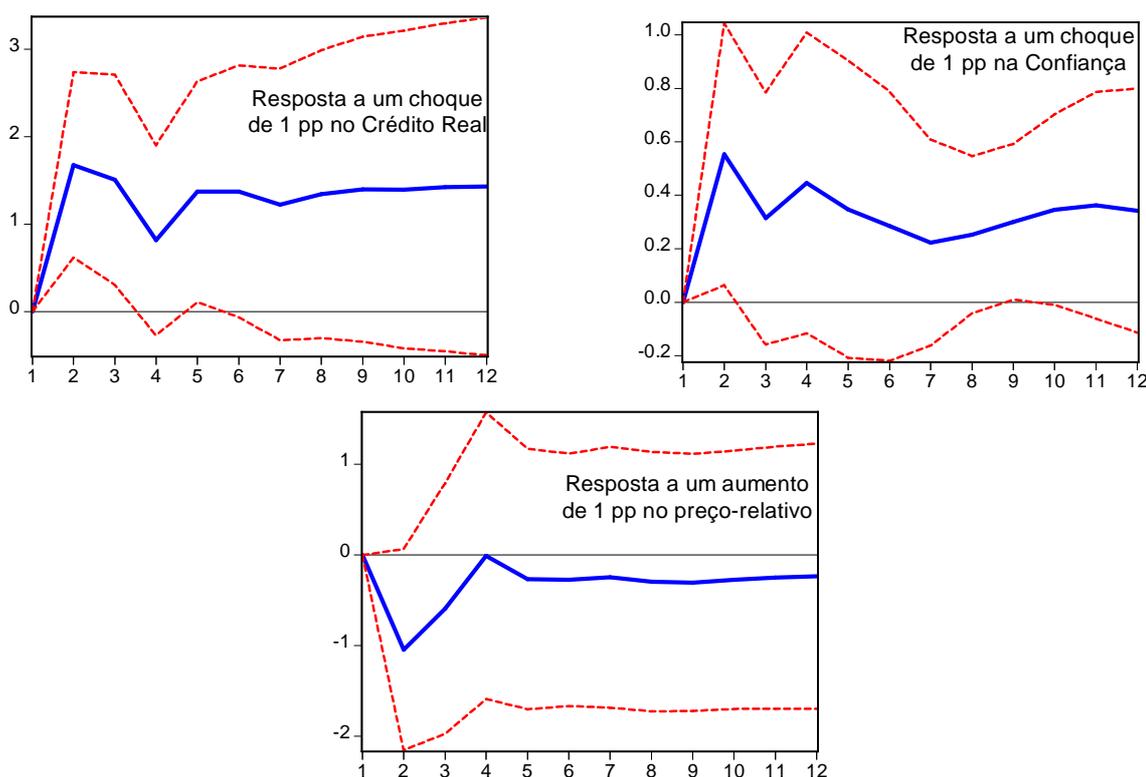
FONTE: Elaboração própria.

Se ao invés de utilizarmos a FRI de um choque ortogonal de magnitude igual ao desvio-padrão, lançarmos mão dos choques simples de um ponto-percentage (limitados econometricamente, porém com resultados mais intuitivos), obtemos resultados semelhantes, apresentados na Figura 2 abaixo.

Um choque de um ponto percentage no crédito gera uma resposta de cerca de 1,5 ponto percentage nas vendas de veículos. Já um aumento da confiança de 1 ponto percentage está associado a um aumento de aproximadamente 0,5 ponto percentage nas vendas de veículos.

⁶ Ao contrário do BLS-CPI dos EUA, o IBGE prefere não efetuar ajustes de qualidade e funcionalidade do produto na coleta do subitem "automóvel novo". A atualização se dá apenas nos modelos de automóveis.

FIGURA 2 – RESPOSTA DAS VENDAS DE VEÍCULOS A CHOQUES DE 1 PP NAS VARIÁVEIS (RESPOSTA EM PONTOS- PERCENTUAIS)



FONTE: Elaboração própria.

4 CONCLUSÕES

Neste trabalho procurou-se contribuir para o debate sobre os efeitos da atual crise mundial de crédito na economia doméstica. Como os efeitos devem ser amplos e difusos entre os diversos planos da economia (produção, consumo, poupança, comércio exterior, etc), foi escolhido um setor em específico: o das vendas de automóveis.

Como era esperado, indicadores como confiança e crédito ofertado são importantes drivers na explicação das vendas. Esperava-se que o preço-relativo automóveis/outras preços também fosse importante, porém não foi encontrada uma relação significativa.

O crédito se mostrou uma variável-chave na explicação vendas. Se somarmos as primeiras informações sobre a contração deste, a forte retração das vendas verificada em outubro último e a importância do setor automobilístico na economia, temos fortes evidências do fim de um ciclo de longa expansão – talvez o maior de um dos setores da economia brasileira desde o final dos anos 70.

Uma primeira sugestão para avanços na área está na incorporação das informações sobre a estrutura do mercado de trabalho – formalização da ocupação via números do MTE-RAIS/CAGED ou PME – e, também, salário médio real ou massa de salários reais. O

problema principal será compatibilizar as bases de dados para períodos que remontam o começo do Plano Real. Outra sugestão é trabalhar com a série de ‘novas concessões’ de crédito ao invés do volume de crédito total. A limitação estará na base, que se iniciou apenas em meados de 2000.

REFERÊNCIAS

- HAMILTON, J. **Time Series Analysis**. Princeton University Press, 1994.
- HIRSCHMAN, A. **The strategy of economic development**. Yale University Press, 1958.
- PESARAN, M.; SHIN, Y “**Generalized Impulse Response Analysis in Linear Multivariate Models**”, *Economics Letters*, 58, 1998. P. 17-29.

APÊNDICE

BASE DE DADOS

Vendas de autoveículos: soma de automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus. A fonte primária dos dados é a Anfavea (associação das montadoras) ou a Fenabreve (associação das concessionárias). Os números foram ajustados sazonalmente pelos autores, seguindo instruções do IBGE em sua Pesquisa Mensal do Comércio (PMC), pelo método X-12 RegArima Multiplicativo Automático, com correções para Carnaval, Corpus-Christi e dias-úteis. A fonte secundária dos números é o IPEADATA ou BCB. Foi tomada a série entre dez/93 e out/08.

Crédito Real: volume nominal de crédito às pessoas físicas na média dos dias úteis. A fonte primária e secundária é o Banco Central (BCB). Os números foram deflacionados pelo IPCA ajustado sazonalmente (mesmo critério das vendas) e foram removidas irregularidades às quais o IPCA mensal está sujeito.

Confiança do Consumidor: apesar do objetivo ser a utilização da Confiança do Consumidor, na verdade foi utilizada a Confiança do Empresário quanto a Demanda Doméstica. Isso por conta da série original de consumidor ser curta (FGV e CNI) ou padecer de muitas alterações metodológicas ou limitação de área de coleta (Fecomércio/SP). Utilizamos, então, os números da Sondagem Conjuntural da FGV. Os números são trimestrais e foram mensalizados pelo método Denton. Depois, ajustados sazonalmente como as outras variáveis. A série foi derivada da seguinte operação: percentual dos empresários que

acreditam que a demanda estará 'maior', subtraído do percentual daqueles que julgam que será 'menor' e, por fim, dividiu-se este número pelo percentual dos que julgavam a demanda futura próxima 'igual'. A série existe desde o final dos anos 70, porém utilizaram-se os números entre dez/93 e out/08.

Preço Relativo Automóveis/IPCA: a fonte primária e secundária é o IBGE (serviço gratuito SIDRA). Porém o subitem 'Automóvel Novo' (código 5.102.001) foi extraído por etapas devido as alterações implantadas pelo IBGE em suas Pesquisas de Orçamentos Familiares (POFs). A base dos números índices foi transformada para a média de 2000. Os números foram ajustados sazonalmente tal como as outras séries.

MODELO VAR

O modelo VAR na forma estrutural pode ser descrito do seguinte modo:

$$Ax_t = B_0 + B_1x_{t-1} + B_2x_{t-2} \cdots + B_px_{t-p} + Cz_t + \varepsilon_t$$

em que x_t é um vetor de dimensão 4×1 com a taxa de crescimento das variáveis vendas, crédito, expectativas do consumidor e preço relativo de carros no período t ; ε_t é o vetor de choques estruturais (ortogonais) destas variáveis; z_t são variáveis exógenas, no caso, uma dummy referente a primeira campanha presidencial de Lula, igual a 1 entre agosto de 2002 a janeiro de 2003 e zero nos demais meses. Também foram incluídas dummies para a mudança do regime cambial - Jan/99, Fev/99 e Mar/99 -, sendo a primeira dummy, removida após testes. $A, B_0, B_1, B_2, \dots, B_p, C$ são matrizes de coeficientes desconhecidos.

Estimamos a forma reduzida

$$x_t = A^{-1}B_0 + A^{-1}B_1x_{t-1} + A^{-1}B_2x_{t-2} \cdots + A^{-1}B_px_{t-p} + A^{-1}\varepsilon_t$$

A escolha da ordem do VAR, p , foi feita com base nos critérios de informação e nos testes de diagnóstico, em especial, o teste de correlação serial, uma vez que neste contexto tal problema causa viés nas estimativas dos coeficientes. Finalmente, $p = 3$.

Por fim, calculamos a função resposta a impulso, $\partial x_t / \partial \varepsilon_t$, por meio de função resposta a impulso generalizada de Pesaran e Shin (1998). Uma das vantagens deste método é que ele não depende da ordenação das variáveis no VAR, ao contrário da decomposição usual de Cholesky. Para maiores detalhes sobre modelos VAR ver Hamilton (1994).

Uma nota “conservadora” sobre o comércio internacional

Antonio Carlos Macedo e Silva *⁷

RESUMO - O artigo sugere que, esvaziada a bolha das *commodities* verificada entre 2002 e 2008, a estrutura do comércio internacional voltará a apresentar as tendências progressas (perda de participação dos produtos primários e ganho por parte dos produtos intensivos em tecnologia), reiterando o caráter problemático da inserção comercial de países como o Brasil.

Palavras-chave: Intensidade tecnológica do comércio internacional. Comércio exterior brasileiro.

Estamos em 1950 e fazemos uma pergunta a especialistas: o que vai acontecer com o comércio internacional nas próximas décadas? Os especialistas disfarçam, mas no fundo não sabem. O comércio internacional é o ponto fraco de Bretton Woods: a carta de Havana virou letra morta, a Organização Internacional do Comércio foi abortada pela resistência do Congresso norte-americano. Os economistas de formação neoclássica expressarão o *desejo* de que, em prol da eficiência produtiva e da harmonia entre as nações, as enormes barreiras ao comércio sejam progressivamente derrubadas, abrindo espaço à especialização dos países segundo suas vantagens comparativas. Os países mais ricos, relativamente mais ricos em capital, exportarão produtos manufaturados; os países mais pobres, mais ricos em trabalho ou recursos naturais, exportarão bens intensivos nesses fatores.

Mas queremos algo além de *wishful thinking* e insistimos: alguma outra opinião? Talvez não seja muito inverossímil supor que um dos economistas do grupo já tenha lido o primeiro *Estudo Econômico* publicado um ano antes pela Comissão Econômica da América Latina, da ONU.⁸ Nesse caso, quem sabe se disponha a mencionar duas teses lá defendidas: a demanda por produtos industriais crescerá mais rapidamente do que a demanda por primários; ocorrerá, em parte por essa razão, uma deterioração dos termos de troca dos países especializados nesses últimos produtos. (Talvez, por uma questão de prudência, o atento leitor de relatórios oficiais se abstenha de mencionar as implicações normativas dessas idéias pouco usuais.)

Estamos em 2000. Os especialistas têm à sua disposição 50 anos de história e uma quantidade de dados – para não falar da capacidade de processá-los – muitas e muitas vezes

* Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Campinas. É Professor Assistente do Instituto de Economia e pesquisador do Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica (CECON) da UNICAMP. Endereço Eletrônico: macedo@eco.unicamp.br.

⁷ Agradeço a colaboração dos bolsistas do CNPq-PIBIC, Eduardo Alvarenga de Melo e Pedro Henrique Thubes Forquesato, as sugestões de Esther Dweck e a Gabriel Porcile a imagem de Ricardo vingador.

⁸ Refiro-me, obviamente, a Prebisch (1948).

maior. O que vai acontecer nas próximas décadas? A resposta talvez comece por uma constatação trivial e fácil de explicar: o comércio internacional continuará a crescer mais rapidamente do que o PIB global.⁹ Não há, afinal, indícios de que o processo de liberalização comercial empreendido pelo GATT e pela OMC – principal responsável por esse resultado – venha a ser revertido. Tudo indica, além disso, que a participação dos produtos primários nas exportações globais siga em queda.¹⁰ E que o espaço perdido continue a ser ocupado pelos produtos industriais mais complexos ou sofisticados. (A explicação? Bem, por que não começar pela do velho Prebisch?)

Estando em 2000, demasiadamente ocupados com o debate sobre a “nova economia” e as tendências da Nasdaq, os especialistas não têm olhos para ver o que se avizinha. Não prevêem (os mais otimistas) a recessão global de 2001, e muito menos o estranho ciclo expansivo que se iniciará a seguir, no qual os países em desenvolvimento contribuirão em proporções inusitadas para o crescimento do PIB e do comércio internacional. Tampouco prevêem que ocorrerá, entre 2002 e 2008, a maior alta dos preços das *commodities* dos últimos 50 anos, engolfando (em ordem de intensidade decrescente) petróleo, metais e alimentos.

De 2002 em diante, os especialistas terão a oportunidade de prever mais coisas inusitadas, como o *decoupling* dos países emergentes e, em particular, uma nova era de ouro para os exportadores de *commodities* – ou não é verdade que o rápido crescimento econômico e a intensa demanda de primários por parte das economias asiáticas são mudanças estruturais no perfil da demanda global? David Ricardo está de volta, e (como se diz em inglês) *with a vengeance...*

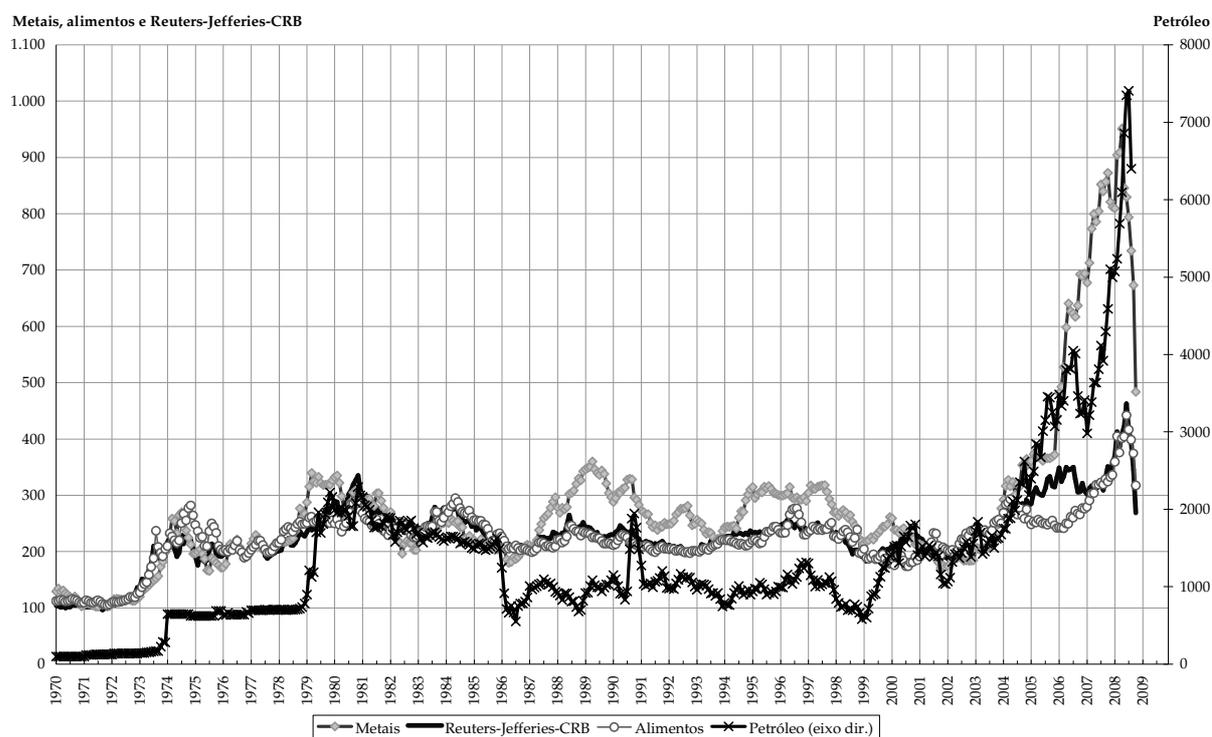
Mas o fato é que estamos, aqui e agora, perto do fim de 2008, em meio ao maior desastre financeiro desde a grande depressão. E o que observamos, ao contemplar o gráfico 1 deste texto, são as assustadoras quedas nos preços das *commodities* ocorridas no curto período entre julho e novembro do ano corrente: 42% para o índice geral Reuters/Jefferies-CRB e de 59% no preço do petróleo. Não há indícios de que o movimento tenha encontrado seu piso.

⁹ Entre 1992 e 2000, o PIB global cresceu a uma taxa média anual de 3,2%; para o volume do comércio de bens e serviços, a taxa foi de 7,4%. No ciclo mais recente, de 2001 a 2007, as taxas anuais foram, respectivamente, de 4,3% e 6,2%. Os dados provêm da base do *World Economic Outlook*, atualizada em outubro de 2008, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/02/weodata/index.aspx>.

¹⁰ Tomemos, por exemplo, o período entre 1980 e 2007. O comércio global da última categoria expandiu-se (em dólares correntes) a uma taxa anual de 8,3%, muito à frente dos produtos agrícolas (5,0%) e da agregação de combustíveis e minerais (5,9%). Dados da base estatística da WTO, acessada em novembro de 2008, http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm.

Nessas circunstâncias, o que deve dizer um economista interessado nas tendências do comércio internacional? Se for mesmo inevitável dizer alguma coisa – pois talvez fosse preferível abster-se de qualquer comentário! – o economista pode escudar-se nas últimas previsões do FMI. No mais recente *update* do *World Economic Outlook*,¹¹ a instituição prevê, para o próximo ano, recessão global,¹² com um crescimento do produto de 2,2% e de apenas 2,1% do comércio. Uma indicação de quão pantanosa é a base para qualquer previsão está no fato de que, no *update*, publicado um mês após o relatório, o FMI reduziu a cifra relativa ao comércio em nada menos do que 2 pontos percentuais.

GRÁFICO 1 - ÍNDICES DE PREÇOS DE *COMMODITIES* (1967=100) - 1/1970 -11/2008



FONTE: FMI no caso do petróleo (os valores para os meses de outubro e novembro foram estimados com base em dados da Energy Information Administration, EIA) e CRB para as demais séries (<http://www.crbrtrader.com/crbindex/>). Elaboração própria.

Mas... e depois disso? A queda abissal dos preços das *commodities* lança uma sombra sobre a tese da era de ouro das *commodities*, fortalecendo a posição dos que atribuíram parte considerável da alta anterior a operações de natureza especulativa (ver, por exemplo, Unctad, 2008). Diante disso, este economista prefere apostar – de forma conservadora – na

¹¹ Divulgado no dia 6 de novembro de 2008, em <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/update/03/index.htm>.

¹² Adotando aqui regra prática segundo a qual, para a economia mundial, um crescimento anual inferior a 3% caracteriza “recessão”. De fato, em anos de “recessão” global, a relação entre taxas de crescimento do PIB e do comércio internacional pode se inverter. Assim foi, por exemplo, em 2001, quando a expansão do comércio não chegou a 0,3%, contra um crescimento do PIB de 2,2%.

continuidade de algumas das tendências verificadas nas últimas décadas. E é à luz dessa hipótese que convida o leitor – após uma brevíssima discussão sobre comércio e crescimento no próximo item – a examinar, na parte final, alguns dados relativos à estrutura das exportações e importações de alguns países (inclusive o Brasil) e blocos de países. Contrariando a boa praxe acadêmica, o texto abstém-se de uma conclusão formal e termina com uma indagação.

I

Alterações na composição da demanda global não são mera curiosidade empírica. São significativas mesmo no âmbito da mais austera abordagem ricardiana. Afinal, podem afetar os termos de troca entre os países e, com isso, a distribuição entre eles dos “ganhos do comércio”. Porém, na tradição teórica neoclássica, que se apropriou com fervor da teoria das vantagens comparativas, o comércio internacional não tem conexões claras com o crescimento econômico – que foi em geral analisado no contexto da economia fechada.

Mas em economia não há somente um “cânone”. Como lembra Reinert (1994), uma tradição longeva e alternativa defende a tese de que a criação de riqueza é “setor-específica”. Vale dizer, a natureza do que a economia produz (e exporta) tem implicações significativas sobre o crescimento econômico.¹³

Curiosamente, essa tradição, que remonta aos mercantilistas, pode listar o próprio Adam Smith entre seus tributários. Para Smith, nenhuma atividade é tão propícia ao progresso da divisão do trabalho – e portanto ao aumento da produtividade – quanto a indústria. De forma mais obscura, Smith sugeriu igualmente que os mercados externos poderiam representar, para um país, uma fonte adicional de demanda.¹⁴

Esse segundo ponto, porém, só ganharia um sentido claro com a contribuição de Keynes em sua *Teoria Geral*. Trata-se simplesmente de extrair um corolário da idéia de que a produção de riqueza nas economias capitalistas é em geral estrangida pela demanda: se isso é assim, o crescimento econômico de um país será favorecido por sua especialização na produção de bens cuja demanda global seja particularmente dinâmica – capaz, portanto, de tornar-se uma fonte de demanda líquida e de divisas.¹⁵

¹³ Este item resume idéias expostas em Macedo e Silva (2008), onde o leitor poderá encontrar maiores detalhes, além de referências bibliográficas aqui omitidas.

¹⁴ No que foi, aliás, criticado por Say e Ricardo.

¹⁵ A referência às divisas remete à assimetria entre devedores e credores, tratada (muito rapidamente) por Keynes no final do segundo volume de seu *Tratado sobre a Moeda*.

A questão setorial, obviamente, nunca esteve (como tampouco o tema do desenvolvimento) entre as prioridades de Keynes. A articulação entre as intuições de Smith (retomadas por List e, depois, por Young) e o princípio da demanda efetiva seria obra de economistas como Prebisch, Singer e Kaldor. A ênfase de Singer e Prebisch na conexão entre industrialização e desenvolvimento encontra um eco na tese kaldoriana de que a relação entre crescimento da produção e crescimento da produtividade é particularmente intensa na indústria. As preocupações de Prebisch com as vicissitudes de uma inserção internacional baseada na exportação de produtos primários (e sua defesa de políticas que fomentem a aquisição de competitividade na exportação de manufaturados) ganham na teoria do crescimento com restrição de divisas – elaborada por discípulos de Kaldor, como Thirlwall – uma expressão mais rigorosa.

Um outro fio da meada se estende de Kaldor a economistas neo-schumpeterianos. Uma boa síntese é a de Dosi, Pavitt & Soete (1990): há setores que são simultaneamente “eficientes” de um ponto de vista keynesiano (uma vez que geram exportações, amenizando a restrição externa ao crescimento) e do ponto de vista schumpeteriano (dado que contribuem diretamente e por meio de vários tipos de externalidades ao progresso técnico e ao aumento da produtividade). Setores que produzem bens intensivos em tecnologia tendem a ser altamente eficientes nesses dois sentidos do termo.

Para toda essa literatura – bem como para a abordagem muito mais recente e muito menos heterodoxa de Hausmann e Rodrik¹⁶ – não é mera coincidência o fato de que os países em desenvolvimento de maior crescimento nas últimas décadas sejam também aqueles em cujas estruturas produtivas a indústria ganhou maior ponderação e cujas pautas de exportação mais intensa e rapidamente se concentraram em produtos mais “nobres”.¹⁷

II

Milhares de tipos distintos de bens são transacionados internacionalmente. Sem adotar algum tipo de procedimento classificatório, a massa de informação é impenetrável. A definição da estratégia, porém, não é nada trivial: há mais de duas dezenas de taxonomias setoriais (Kaplinsky e Santos Paulino, 2003).

¹⁶ O argumento schumpeteriano é de certa forma retomado por Hausmann e Rodrik (ver por exemplo Hausmann e Rodrik, 2003 e 2006, Hausmann *et al.*, 2005, Rodrik, 2006). O eventual sucesso dos pioneiros – devidamente estimulados por políticas governamentais (inclusive a cambial e a “industrial”) apropriadas – em uma nova atividade acaba atraindo imitadores, deslocando recursos produtivos para atividades de produtividade mais alta e acelerando o crescimento do produto.

¹⁷ Hausmann e Rodrik, assim como Lall *et al.* (2005), trabalham com o conceito de “sofisticação” dos bens, caso em que sua “nobreza” é inferida da participação relativa que apresentam na pauta exportadora dos países desenvolvidos.

Adoto aqui a classificação elaborada pela Unctad, que distribui os bens conforme “o *mix* de diferentes intensidades em capacitação técnica [*skills*], tecnologia e capital e diferentes características de escala” (Unctad, 2002: 87).¹⁸ Toda taxonomia tem seus defeitos. Alguns dos defeitos desta estão em seu caráter estático (pois os setores são classificados de uma vez por todas), demasiadamente agregado e parcial (setores que são *high-tech* em países desenvolvidos podem não merecer o mesmo rótulo em um país em desenvolvimento; ver, a respeito, Furtado e Carvalho, 2005).¹⁹ Entre as virtudes, o uso relativamente difundido, a existência de séries longas (pelo menos desde 1985) e a simplicidade.²⁰

A tabela 1 (cujo título toma a parte pelo todo, referindo-se apenas à intensidade *tecnológica*) descreve a evolução da composição do valor nominal das exportações globais entre 1985 e 2006.²¹ A comparação entre as duas pontas sugere que o movimento concentra-se em duas categorias:²² a participação dos primários caiu em 5,8 pontos percentuais; os produtos *high-tech* tiveram, por seu turno, um ganho de 6,3 pontos. Na comparação entre 2000 e 2006, o tão propalado *boom* das *commodities* primárias – que afetou tanto preços quanto volumes – aparece como um modesto ganho de meio ponto percentual. Variação significativa ocorre, isto sim, na participação dos “energéticos”, expressando as tradicionais oscilações dos preços do petróleo. Os dados de 2007 mostrarão certamente um aumento maior da participação dos primários (considerando o acelerado crescimento de preços de metais e alimentos no ano). O desabamento corrente dos preços das *commodities* e as razões prebischianas de sempre – que, aliás, transcendem a polêmica hipótese de uma tendência à deterioração nos preços relativos das *commodities* – sugerem que os produtos *high-tech* logo voltarão a liderar o crescimento das transações comerciais.

¹⁸ A Unctad, porém, desconsidera o comércio internacional de combustíveis (carvão, petróleo, gás natural). Os pesquisadores do Neit-Unicamp (ver Neit, 2007) agruparam alguns dos itens desprezados numa nova categoria, aqui denominada “energia”.

¹⁹ Além disso, a fragmentação das cadeias de produção permite a exportação de bens que, embora classificados como *high-tech*, são de fato produzidos em condições – como a famosa *maquila* mexicana – em que é baixíssima a adição de valor e as externalidades acima referidas estão ausentes. Ver, a respeito, Akyüz (2005). Uma crítica mais ampla a esse tipo de classificação pode ser encontrada em Lall et alii (2005).

²⁰ Estratégias taxonômicas semelhantes foram adotadas pela Unido (ver Lall, 2000) e pela OCDE.

²¹ Os dados provêm do Comtrade, das Nações Unidas, que apresenta, para cada país, os números *em dólares correntes* do comércio exterior. Foi aqui utilizada a revisão 2 da SITC (Standard International Trade Classification). O Comtrade divulga apenas dados anuais, com um atraso de aproximadamente um ano; os dados relativos a 2007 ainda não estão disponíveis.

²² À guisa de ilustração, em 2006, alguns dos itens de maior peso no comércio global foram: nos primários, cobre, alumínio e carne; nos produtos “energéticos”, óleo cru, derivados de petróleo e gás natural; nos intensivos em trabalho e recursos naturais, móveis, papel e papelão, têxteis e calçados; nos produtos *low-tech*, artigos de ferro e aço e navios; nos *medium-tech*, automóveis de passeio, motores para automóveis e maquinaria elétrica; nos *high-tech*, equipamento de telecomunicações, chips e produtos farmacêuticos.

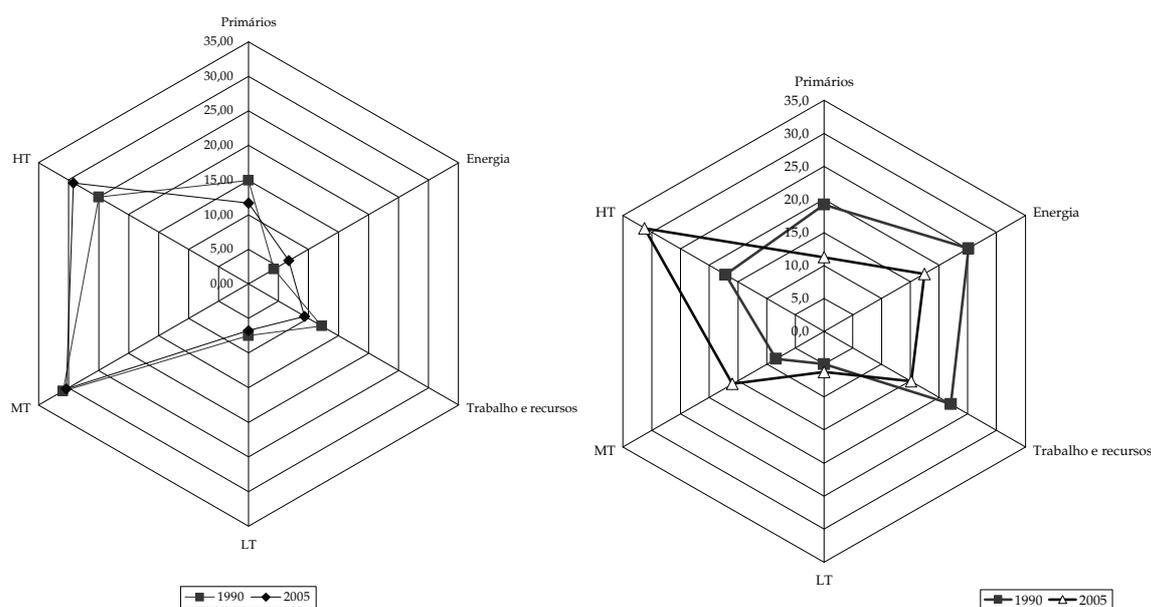
TABELA 1 - INTENSIDADE TECNOLÓGICA DAS EXPORTAÇÕES GLOBAIS

Descrição	1985	1990	1995	2000	2005	2006
Primários	17,8	15,9	14,9	11,5	11,6	12,0
Energia	13,2	8,4	5,8	10,1	12,5	13,9
Intensivos em trabalho e recursos naturais	12,0	14,4	14,6	13,0	11,5	10,7
Baixa intensidade tecnológica	7,7	7,0	6,9	5,8	6,8	6,9
Média intensidade tecnológica	24,2	26,3	25,9	24,9	24,4	23,6
Alta intensidade tecnológica	21,0	23,1	26,5	29,2	27,9	27,3
Não classificados	4,1	4,8	5,5	5,5	5,4	5,7

FONTE: Comtrade. Elaboração Cecon.

É importante perceber que a progressiva concentração do comércio internacional nos produtos *high-tech* caracteriza as exportações tanto dos países desenvolvidos quanto dos países em desenvolvimento, como mostra o gráfico 2.²³ Entre 1990 e 2005, em contraste com a relativa estabilidade na estrutura das exportações dos países desenvolvidos, ocorreram mudanças formidáveis para o agregado dos países em desenvolvimento, com a migração para os setores de média e alta tecnologia.

GRÁFICO 2 - INTENSIDADE TECNOLÓGICA DAS EXPORTAÇÕES DE PAÍSES DESENVOLVIDOS (ESQUERDA) E PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO (DIREITA) EM 1990 E 2005 (%)



FONTE: COMTRADE. Elaboração CECON.

Essa transformação estrutural, entretanto, concentrou-se fortemente nos países asiáticos. Uma maneira sintética de perceber a diferença consiste em comparar as mudanças nas exportações da Coreia do Sul e do Brasil, entre 1985 e 2006 (gráfico 3). A disparidade

²³ Seguindo o procedimento sugerido por Lall (2000), tendo em conta problemas com os dados nacionais, foram excluídos do agregado dos países em desenvolvimento os países em transição do leste europeu e da Ásia Central.

entre Coréia e Brasil é semelhante àquela existente entre China, Malásia e Tailândia, de um lado, e Argentina, Chile e Venezuela, de outro.²⁴

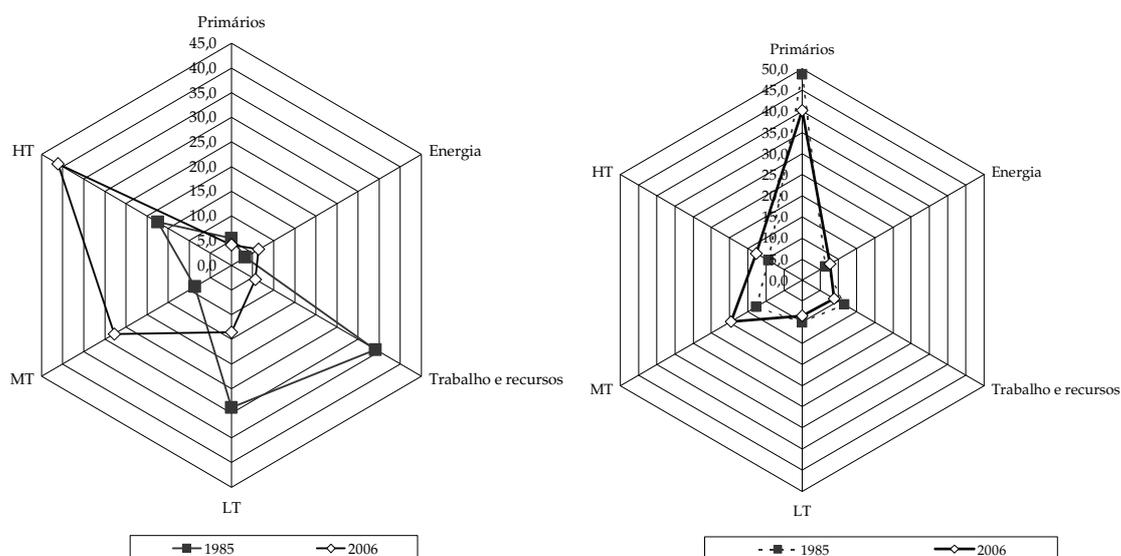
Um último conjunto de dados oferece mais uma forma de perceber a falta de sintonia (um outro *deconpling...*) entre as tendências do comércio global e a evolução da pauta exportadora brasileira. Com os números fornecidos pela Organização Mundial do Comércio, é fácil identificar os *importadores* mais dinâmicos – e, por conseguinte, os mercados mais promissores. Apenas dez países foram responsáveis, entre 2001 e 2007, por 51% da expansão das importações globais. Os dois primeiros, Estados Unidos e China, responderam, respectivamente, por 10,8% e 9,2% dessa expansão.²⁵ Considerando que os 10 importadores mais dinâmicos estão também entre os principais exportadores, não surpreende o fato de que também a estrutura tecnológica das importações desse grupo de países tenha se movido na direção de produtos *high-tech*. De fato, a participação dos primários caiu, para o conjunto, entre 1985 e 2006, de 18,6% para 12,6%; a dos produtos *high-tech* aumentou de 17,9% para 27,6%.

A tabela 2 mostra, nas duas primeiras seções, a estrutura tecnológica das importações *globais* norte-americanas e chinesas. Ambas exibem as mesmas tendências, apenas mais dramáticas no caso da China, dados a abertura comercial e o acelerado crescimento a partir dos anos 90. Mesmo no caso do mais notório devorador de *commodities* do globo, a participação dos primários – à exceção, é claro, dos produtos “energéticos”, onde a China tornou-se importadora líquida – caiu de forma significativa entre 1985 e 2006; no período mais recente, o aumento foi bem inferior àquele dos produtos *high-tech*.

²⁴ Na América em desenvolvimento, a exceção é o México (cujas exportações *high-tech* passaram de 10,3% a 25,8% da pauta entre 1990 e 2006), mas sob as condições referidas em nota anterior. Para Argentina, Chile e Venezuela, as variações, foram, para o mesmo período e respectivamente, de 7,5% a 9,3%, de 2,5% a 4,7% e de 2,0% a 1,2%. Nos casos de China, Malásia e Tailândia, as variações foram de 13,3% a 37,2%, de 31,7% a 50,2% e de 18,6% a 33,4%.

²⁵ Os demais países são (em ordem decrescente) Alemanha, França, Holanda, Reino Unido, Japão, Itália, Bélgica e Espanha.

GRÁFICO 3 - INTENSIDADE TECNOLÓGICA DAS EXPORTAÇÕES DE CORÉIA DO SUL (ESQ.) E BRASIL (DIR), 1985 E 2006 (%)



FONTE: COMTRADE. Elaboração CECON.

A última seção do gráfico mostra que o Brasil exporta, para os 10 mercados mais dinâmicos, uma cesta de bens cada vez mais concentrada em primários e “energéticos”.²⁶ Ressalte-se que, no caso de nossa pauta exportadora para a China, o viés é ainda mais acentuado: em 2006, a categoria de primários respondeu por 81,0% de nossas vendas ao país; do valor total destas, apenas 2,2% couberam a produtos *high-tech*.²⁷

Que conclusões tirar? De um ponto de vista ortodoxo, com ou sem era de ouro, o melhor que o Brasil tem a fazer (e vem fazendo) é abraçar suas vantagens comparativas estáticas. Já a leitura desenvolvimentista de dados como esses rapidamente descritos sugere que o *decoupling* entre a estrutura do comércio internacional e a das exportações brasileiras é motivo de inquietação e um tópico que não pode estar ausente da agenda política nacional.

²⁶ A participação excepcional dos produtos *high-tech*, em 2000, deveu-se ao forte aumento das vendas externas de aviões e equipamentos, partes e acessórios de telecomunicações.

²⁷ Produtos primários e *high-tech* geraram, em 2006, 19,4% e 14,9% das importações norte-americanas do Brasil.

TABELA 2 - INTENSIDADE TECNOLÓGICA DAS IMPORTAÇÕES GLOBAIS NORTE-AMERICANAS E CHINESAS E DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS PARA OS 10 IMPORTADORES MAIS DINÂMICOS (%)

Importações norte-americanas						
Descrição	1985	1990	1995	2000	2005	2006
Primários	12,1	10,8	9,6	7,7	7,7	8,2
Energia	15,4	13,3	8,2	11,1	17,2	18,0
Intensivos em trabalho e recursos naturais	14,8	16,2	16,2	15,8	15,1	14,3
Baixa intensidade tecnológica	5,8	4,6	4,8	4,5	4,9	5,1
Média intensidade tecnológica	28,5	28,8	28,2	26,9	24,9	24,6
Alta intensidade tecnológica	17,7	20,5	27,2	27,5	24,5	24,1
Não classificados	5,7	5,8	5,8	6,5	5,8	5,7
Importações chinesas						
Descrição	1985	1990	1995	2000	2005	2006
Primários	29,8	17,4	16,5	14,4	15,3	15,3
Energia	0,4	2,4	3,9	9,2	9,8	11,3
Intensivos em trabalho e recursos naturais	1,4	16,0	14,8	11,0	5,0	4,5
Baixa intensidade tecnológica	22,7	8,0	7,3	5,7	5,2	4,0
Média intensidade tecnológica	17,4	29,9	27,8	20,6	19,3	19,3
Alta intensidade tecnológica	22,0	24,9	28,1	37,2	44,3	44,4
Não classificados	6,3	1,5	1,7	1,8	1,3	1,2
Importações do Brasil por parte dos 10 importadores mais dinâmicos						
Descrição	1985	1990	1995	2000	2005	2006
Primários	54,0	51,1	55,6	46,9	49,9	51,6
Energia	5,3	3,1	0,7	2,9	6,1	7,1
Intensivos em trabalho e recursos naturais	13,1	13,7	14,5	12,4	11,4	10,3
Baixa intensidade tecnológica	7,0	9,5	8,4	7,4	8,3	7,6
Média intensidade tecnológica	10,8	13,2	12,4	12,0	12,7	12,4
Alta intensidade tecnológica	8,6	8,3	6,3	13,6	9,3	9,0
Não Classificados	1,3	1,2	2,1	4,8	2,3	2,1

FONTE: Comtrade. Elaboração Cecon.

REFERÊNCIAS

- AKYÜZ, Y. **Impasses do desenvolvimento**. Novos Estudos, São Paulo, n. 72, p. 41-56, jul. 2005.
- FURTADO, A. T.; CARVALHO, R. de Q. **Padrões de intensidade tecnológica da indústria brasileira: um estudo comparativo com os países centrais**. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 70-84, jan./mar. 2005.
- HAUSMANN, R.; RODRIK, D. **Economic development as self-discovery**. Journal of Development Economics, v. 72, p. 603-633.
- HAUSMANN, R.; RODRIK, D. **Doomed to choose: industrial policy as a predicament** (rascunho). Disponível em: <<http://ksghome.harvard.edu/~drodrik/doomed.pdf>>. Acesso em 18/12/2008.

- HAUSMANN, R.; HWANG, J; RODRIK, D. **What you export matters**. NBER Working Paper, Cambridge, Massachusetts, n. 11905, Dec. 2005. Discussão.
- KAPLINSKY, R.; PAULINO, A.S. **Innovation and competitiveness: trends in unit prices in global trade**. Oxford Development Studies, v. 33, n. 3 & 4, p. 333-355, Sep. 2005.
- LALL, S. **The technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985-1998**. Oxford Development Studies, v. 28, n. 3, p. 337-369, Oct. 2000.
- ZHANG, J.; WEISS, J.; LALL, S. **The 'sophistication' of exports: a new measure of product characteristics**. ADB Institute Discussion Paper, Tokyo, n. 23, Jan. 2005. Discussão.
- MACEDO E SILVA, A. C. **Estrutura produtiva e especialização comercial: algumas observações**. Cadernos do Desenvolvimento. (no prelo).
- NEIT. **Evolução do comércio exterior brasileiro no período 2002-2006**. Boletim NEIT, Campinas, n. 8, abril 2007. Disponível em: <http://www.eco.unicamp.br/Downloads/publicacoes/neit/boletim_neit_08.pdf>. Acesso em 18/12/2008.
- PREBISCH, R. **O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais**. In: BIELSCHOWSKY (Org.). Cinquenta anos de pensamento na CEPAL. São Paulo: CEPAL/COFECON/Record, 1949.
- REINERT, E.S. **Catching-up from way behind. A third world perspective on first world history**. In: FAGEBERG, J.; VERSPAGEN, B.; VON TUNZELMAN, N. The dynamics of technology, trade and growth. London: Edward Elgar, 1994.
- RODRIK, D. **What's so special about China's exports?** China & World Economy, v. 14, n. 5, p. 1-19, Oct. 2006.
- UNCTAD. **Trade and development report**. Vários números.

Política monetária e senhoriagem: depósitos compulsórios na economia brasileira recente

Roberto Meurer*

RESUMO - Neste artigo se analisa a utilização dos depósitos compulsórios sobre depósitos à vista como medida de política monetária no período recente no Brasil. Os depósitos compulsórios ainda são elevados no Brasil, gerando receita fiscal através do ganho de senhoriagem. Um depósito compulsório remunerado sobre os depósitos à vista foi introduzido em 2002, e mantido desde lá. No contexto da recente crise financeira internacional os depósitos compulsórios, remunerados e não remunerados foram reduzidos, com o objetivo de facilitar a concessão de crédito por parte dos bancos.

Palavras-chave: Política monetária. Depósito compulsório. Senhoriagem.

Neste artigo são discutidos dois aspectos da condução da política monetária no Brasil em relação aos depósitos compulsórios. Primeiramente, é discutida a instituição de um depósito compulsório remunerado sobre depósitos à vista, em 2002 e, posteriormente, a redução dos compulsórios no contexto da recente crise financeira no sistema financeiro internacional. No caso dos depósitos compulsórios remunerados o interesse é sobre o custo dessa medida, enquanto no segundo se discute a eficácia dessas medidas em um cenário de aversão a risco e redução do crédito por parte do sistema financeiro. Estes temas são contextualizados na condução da política monetária brasileira recente.

A tradicional classificação dos instrumentos de política monetária em operações de mercado aberto, redesconto e depósitos compulsórios está sendo menos enfatizada na literatura recente, por causa da constatação de que os bancos centrais têm condições de definir a taxa de juros ou o agregado monetário que tenha como meta operacional para a política monetária. Esta meta operacional, por consequência, passa a ser considerada o instrumento de política monetária. Para atingir o objetivo quantitativo para este instrumento, a taxa de juros ou o valor da base monetária continuam sendo utilizadas como as tradicionais medidas de política monetária. Por consequência, também continuam ocorrendo os efeitos dessas medidas, que influenciam outras variáveis, incluindo efeitos diretos sobre as finanças públicas.

Há uma forte inter-relação entre o comportamento da política monetária, teoricamente a cargo do banco central, e a política fiscal, executada pelo tesouro. As decisões

* Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina. Atualmente é Professor Adjunto do Departamento de Economia daquela instituição. Endereço Eletrônico: rmeurer@pq.cnpq.br.

de política monetária, sobre juros, por exemplo, influenciam os custos da dívida pública, através de títulos indexados à taxa de juros ou através da estrutura a termo da taxa de juros. Por outro lado, o tesouro, ao efetuar os pagamentos e arrecadações, influencia o volume de dinheiro em circulação. Para o setor privado não faz diferença se as decisões são tomadas por uma autoridade ou outra, interessando o resultado final. Da mesma forma, não interessam para os tomadores de decisão fora do setor público as relações e os ajustes contábeis entre os diferentes níveis e esferas de governo, mas o seu efeito líquido sobre a economia. No caso brasileiro, por exemplo, não faz diferença para o restante da economia a existência de títulos do Tesouro Nacional na Carteira do Banco Central ou se a intervenção no mercado cambial foi efetuada pelo Tesouro Nacional ou pelo Banco Central. Por outro lado, faz diferença se os gastos do governo foram esterilizados ou não através de operações com títulos públicos ou se as intervenções no mercado cambial são compensadas por superávit ou déficit fiscal.

As medidas de política monetária têm relação com a política fiscal também no caso da execução da política monetária através de depósitos compulsórios. Alterações de base monetária geram senhoriagem – receita, em caso de expansão, e despesa, em caso de contração. A receita ou despesa é igual à variação do estoque da base monetária. A base monetária é definida, com pequenas variações decorrentes de especificidades do sistema financeiro e de pagamentos dos países, como a soma do papel moeda emitido com as reservas bancárias mantidas junto aos bancos centrais. Usualmente as reservas sobre depósitos à vista não têm remuneração. Recentemente, entretanto, os Estados Unidos, no contexto da crise financeira que eclodiu em 2007 e se aprofundou no segundo semestre de 2008, instituiu remuneração sobre as reservas, com o objetivo de estimular os bancos a aumentarem o seu nível de reservas, ou seja, reduzir o risco das instituições financeiras.

Tradicionalmente, no Brasil também não há remuneração sobre as reservas, mas em 2002 foi criada uma “exigibilidade adicional” de compulsório que é remunerada pelo Banco Central. O contexto desta medida foi a implementação de uma política monetária contracionista, quando as taxas de inflação estavam se elevando, pressionadas pela depreciação da moeda brasileira no período anterior à eleição presidencial. Com este depósito compulsório remunerado os bancos teriam menor interesse em efetuar empréstimos, o que contribuiria para reduzir a demanda e a inflação.

O nível ótimo de reservas mantido por um banco é teoricamente determinado pela igualdade do custo marginal de falta com o custo de oportunidade da remuneração perdida sobre as reservas. O custo de falta é dado pelas conseqüências de a instituição não dispor das

reservas em caso de necessidade. No caso do custo de oportunidade, mesmo que haja remuneração sobre os depósitos compulsórios, existirá o custo de oportunidade de aplicações com maior rentabilidade do que a do compulsório.

Não havendo remuneração do compulsório ou existindo alternativas melhores de aplicação dos recursos, as instituições financeiras procurarão manter o menor volume possível de reservas. Este é dado pela exigência mínima de saldo na conta de reservas, calculado a partir dos saldos médios das contas sobre as quais incide o depósito compulsório. No caso brasileiro, além dos depósitos compulsórios sobre recursos à vista, também há depósitos compulsórios sobre depósitos de caderneta de poupança, depósitos a prazo e outras operações de menores volumes. Como os recursos que não são à vista são remunerados pelos bancos, o Banco Central também os remunera.

A origem dos depósitos compulsórios está na redução, pela autoridade monetária, da capacidade de multiplicação da moeda por parte dos bancos comerciais. Em períodos mais recentes, entretanto, mudanças na regulação do sistema financeiro levaram à redução do nível de exigência de depósito compulsório ao redor do mundo. Isto é possível porque há outras maneiras de evitar a criação excessiva de moeda, como os requerimentos mínimos de capital associados ao nível de ativos dos bancos, como estabelecido no acordo da Basileia.

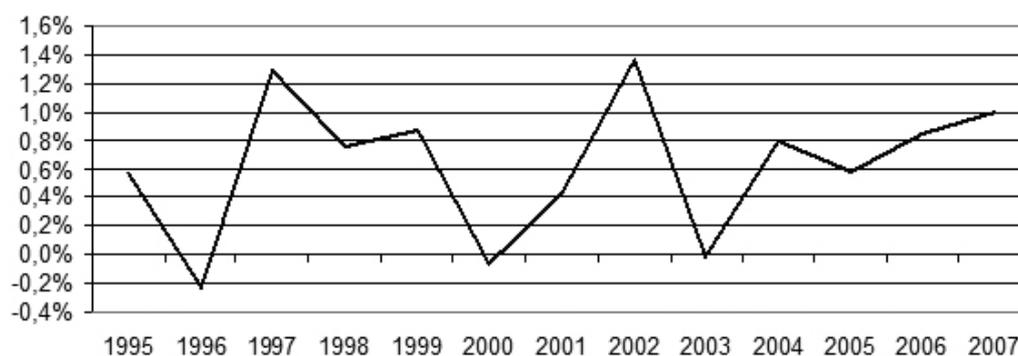
As diferentes formas de operacionalizar a política monetária podem ser utilizadas para implementar uma política expansionista ou contracionista. A diferença entre elas é que as operações de redesconto e com títulos públicos afetam diretamente o volume da base monetária, enquanto uma alteração no depósito compulsório não afeta diretamente a base monetária, mas sim o multiplicador monetário, fazendo com que, para um mesmo estoque de base monetária possa existir um maior volume de meios de pagamento, através da criação de depósitos à vista pelos bancos comerciais.

O interesse em se manter depósitos compulsórios, mesmo com outras alternativas de controle sobre o sistema financeiro, pode ser explicado pela obtenção de receita de senhoriagem. O aumento da demanda por papel-moeda por parte do público, se atendida, necessariamente implica geração de receitas de senhoriagem para a autoridade monetária, dado o monopólio de emissão. No caso de aumento da demanda por depósitos à vista, caso não existissem depósitos compulsórios, o atendimento a essa maior demanda se daria pelos bancos detentores de depósitos à vista. Com compulsórios, a possibilidade de emissão adicional de passivos pelos bancos comerciais é parcialmente dividida com a autoridade monetária que, com isso, obtém receitas de senhoriagem. No limite, com um recolhimento

compulsório de 100%, os bancos não criariam depósitos à vista e o aumento da demanda por depósitos à vista seria totalmente apropriado pelo banco central. Esta situação é próxima da ocorrida no início do Plano Real, em que a alíquota de compulsório foi de 100% sobre os acréscimos de saldos.

As receitas de senhoriagem são mais elevadas em períodos de inflação elevada. Entretanto, como pode ser observado no Gráfico 1, as receitas de senhoriagem obtidas pelo governo brasileiro ao longo do tempo são relevantes mesmo nos períodos mais recentes de inflação controlada.

GRÁFICO 1 – RECEITA DE SENHORIAGEM COMO PROPORÇÃO DO PIB



FONTE: Calculado a partir de dados do Banco Central do Brasil e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. A senhoriagem foi obtida pela divisão entre a variação nominal da base monetária da base monetária no ano pelo PIB nominal do ano.

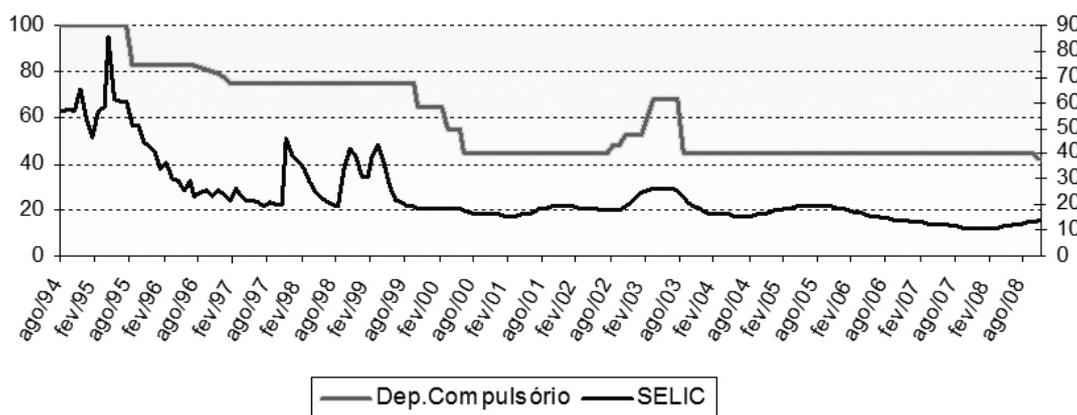
Como as diferentes operacionalizações da política monetária têm efeitos expansionistas e contracionistas é necessário que haja coerência entre elas na condução da política monetária. No gráfico 2 pode-se observar que, ao longo do período de agosto de 1994 a outubro de 2008, esta coerência existiu: as alíquotas dos depósitos compulsórios acompanharam os movimentos das taxas de juros, ou seja, os compulsórios foram reduzidos em períodos de redução dos juros ou, pelo menos, não tiveram movimento em sentidos opostos.

A “exigibilidade adicional” remunerada sobre os depósitos à vista, introduzida em 2002, quando uma política monetária contracionista estava em curso, não foi revertida quando a política passou a ser expansionista em 2003, e mantida nos ciclos contracionistas e expansionistas posteriores, até a sua eliminação em outubro de 2008. Uma questão importante é a necessidade de manutenção dessa remuneração adicional sobre recursos captados pelos bancos com custo zero. Caso o interesse em uma política monetária expansionista incluísse a utilização do canal do crédito, esta remuneração das reservas poderia ser eliminada, gerando uma tendência de expansão do crédito e amplificação dos efeitos da

política monetária. No caso de política contracionista, a remuneração sobre esse recolhimento adicional poderia não ser necessária porque o efeito contracionista seria obtido com o simples aumento da alíquota normal do compulsório, sem a geração do custo fiscal da remuneração.

Os custos gerados pela remuneração desse compulsório sobre os depósitos à vista não é desprezível, chegando, entre 2003 e 2007, a valores anuais próximos a R\$ 1 bilhão.

GRÁFICO 2 – DEPÓSITO COMPULSÓRIO E TAXA DE JUROS



FONTE: Normativos do Banco Central do Brasil e séries temporais do Banco Central do Brasil.
NOTA: Alíquota do depósito compulsório no eixo esquerdo, e taxa SELIC efetiva no eixo direito.

O aprofundamento da crise financeira internacional a partir de setembro de 2008 levou o Banco Central do Brasil a adotar uma série de medidas para assegurar a liquidez nos mercados financeiros e a continuidade da concessão de crédito por parte das instituições. Coerentemente, os juros básicos da economia não foram aumentados na reunião do Copom no final de outubro. Se fossem, mantida constante a demanda por moeda, a liquidez adicional gerada teria de ser recolhida através de operações com títulos públicos.

As medidas visaram induzir a continuidade da concessão de empréstimos para tomadores finais e no mercado interfinanceiro. A preocupação do Banco Central com o aumento da aversão ao risco por parte dos bancos em face das incertezas sobre o cenário da economia brasileira e mundial levou à tomada das medidas que visaram criar estímulos ao financiamento dos tomadores finais de recursos e evitar o “empoçamento” da liquidez entre instituições financeiras. Isto incluiu a redução das alíquotas de depósitos compulsórios. Uma questão a ser verificada é se estas medidas de expansão monetária fizeram o seu papel. Caso não esteja ocorrendo aumento do crédito por parte do sistema financeiro, o Banco Central pode estar recolhendo a liquidez gerada através de operações compromissadas.

Caso os bancos não estejam, no agregado, aumentando as suas operações de crédito, os recursos liberados poderiam ter dois destinos. Caso permaneçam como reservas bancárias no Banco Central, por estarem as reservas acima do mínimo requerido, não teriam

remuneração. A ocorrência desta hipótese significaria que os bancos não estariam reagindo ao incentivo da autoridade monetária, cujo objetivo era aumentar a oferta de crédito (ou conter a sua retração). Isto significa que, na avaliação dos bancos, a receita obtida com os empréstimos não compensaria o risco de inadimplência. Em outras palavras, o custo de oportunidade dos juros perdidos é inferior à possível perda ao efetuar o empréstimo. Esta possibilidade estaria ocorrendo no caso de uma redução do multiplicador monetário em decorrência do aumento da relação entre reservas e depósitos por parte dos bancos.

A segunda possibilidade é de o excesso de liquidez, em decorrência do fato de o aumento das reservas livres não ter sido repassado pelo sistema financeiro, ser recolhido pelo Banco Central através de operações compromissadas com títulos públicos, o tradicional instrumento utilizado para a sintonia fina da política monetária. Esta hipótese também implica que o objetivo das medidas de liberação de compulsórios das diferentes formas não atingiu seu objetivo. Esta possibilidade ocorreria no caso de ocorrer uma redução da exigência de reservas sem que o multiplicador monetário se alterasse. A utilização das operações compromissadas para o ajuste da oferta monetária de curto prazo é comum em um contexto de meta operacional de taxa de juros de curtíssimo prazo. Estas operações são geralmente efetuadas com taxas punitivas, em que os empréstimos concedidos pelo Banco Central têm taxa superior à taxa dos negócios entre as instituições financeiras, e os recursos tomados pelo Banco Central têm remuneração inferior, o que significa um incentivo para que o mercado resolva as suas necessidades de liquidez por conta própria.

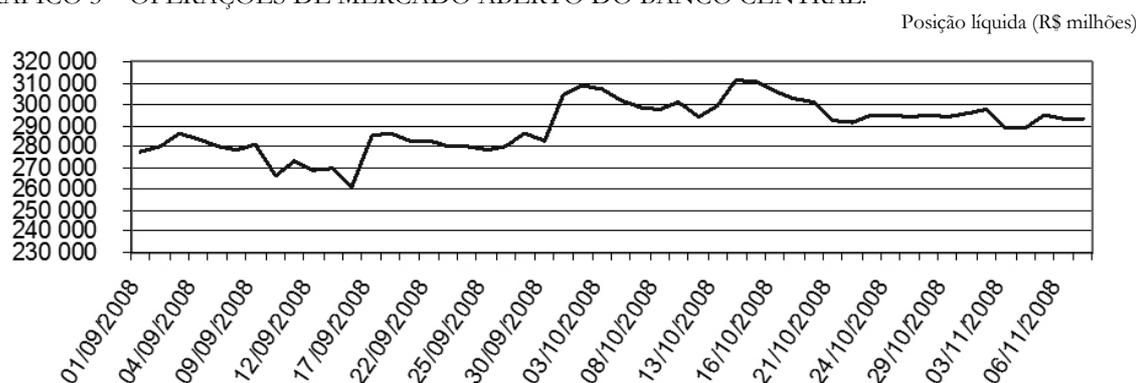
Caso o Banco Central esteja recolhendo o excesso de reservas do mercado, o custo de oportunidade dos bancos é fortemente reduzido, por representar a ocorrência de uma remuneração que de outra forma não ocorreria. Por outro lado, a ação do Banco Central poderia ser considerada contraditória, ao liberar recursos para uma finalidade e tornar a remunerá-los quando não cumprem essa finalidade.

Isto significaria a necessidade de aumentar a punição em caso de os recursos voltarem ao Banco Central, ou seja, reduzir a remuneração desses recursos. Esta possibilidade é factível de ser implementada porque, como os bancos não estariam tendo interesse em repassar os recursos no mercado, o único tomador residual de recursos seria o Banco Central que, desta forma, seria um monopsonista. Caso o Banco Central aumente a punição pela retenção das reservas, reduzindo a remuneração das reservas recolhidas nas operações compromissadas, é possível que passe a existir interesse das instituições financeiras em repassar os recursos.

Do ponto de vista estritamente financeiro, para as contas públicas, a remuneração das reservas é contraproducente quando não é atingido o outro objetivo da política, o de aumentar os empréstimos do sistema financeiro, porque passa a existir um custo com juros sobre as reservas recolhidas, que estariam ociosas e sem remuneração caso isso não ocorresse.

Percebe-se pelo Gráfico 3 que ao longo do mês de outubro houve aumento do estoque de operações de mercado aberto pelo Banco Central, especialmente na primeira quinzena, e tendência de queda a partir da segunda quinzena.

GRÁFICO 3 – OPERAÇÕES DE MERCADO ABERTO DO BANCO CENTRAL.



FONTE: Banco Central do Brasil

Verificando o comportamento do total de depósitos compulsórios, remunerados e não remunerados, há redução ao longo do mês de outubro e início de novembro. No final de agosto, o total de depósitos compulsórios, remunerados e não-remunerados, é de R\$ 259,4 bilhões; em setembro, R\$ 272 bilhões e, em outubro, R\$ 219,7 bilhões, valor que é aproximadamente mantido no início de novembro.

Por outro lado, o nível de reservas bancárias não oscilou significativamente, mostrando que não há relevante alteração de comportamento do Banco Central ou dos bancos quanto à gestão das reservas bancárias.

Combinando a análise do comportamento destes diferentes agregados, existe a possibilidade de que as medidas de ampliação de liquidez estejam funcionando, o que teria de ser confirmado pelos dados das operações de crédito. Uma outra alternativa, que tem respaldo no comportamento dos fatores condicionantes da base monetária, é de que a liquidez gerada tenha sido direcionada à aquisição de moeda estrangeira, o que certamente não era o objetivo do Banco Central, tanto em termos de crédito doméstico quanto de controle da inflação.

A dificuldade do governo brasileiro em gerar um superávit fiscal suficientemente elevado para compensar a liquidez externa gerada pelo superávit em transações correntes e

entrada de capitais, especialmente a partir de 2004, reduz atualmente a flexibilidade da condução da política monetária. Um superávit fiscal mais elevado nos últimos anos teria permitido uma maior intervenção do Banco Central no mercado cambial, o que teria evitado a apreciação da moeda brasileira até os níveis observados. Com isso, os superávits em conta corrente não teriam se transformado em déficits em uma velocidade tão rápida a partir do último trimestre de 2007. Menores déficits em transações correntes, ou a manutenção dos superávits, significaria menor dependência de financiamento externo.

Para a política monetária, o fato de o superávit fiscal não ser suficiente para anular a entrada de moeda estrangeira significa que ocorrerá pressão para apreciação da moeda brasileira, e a intervenção no mercado cambial através da compra de divisas tem de ser esterilizada através de operações com títulos públicos, dada a existência de uma meta operacional de taxa de juros para a política monetária. Com a reversão do fluxo de capitais que ocorreu com a crise nos mercados financeiros mundiais, a saída de recursos estrangeiros aliada à existência de déficit em transações correntes limitou a capacidade de intervenção do governo no mercado de câmbio, embora esta tenha sido forte ao longo dos últimos meses.

Adicionalmente, um menor estoque de dívida pública permitiria maior agressividade na redução da taxa de juros, pela menor pressão advinda do câmbio sobre os preços.

A condução da política monetária no Brasil, como se pode perceber, permanece tendo fortes ligações com a política fiscal, como a criação de receitas de senhoriagem, facilitada pelas elevadas taxas de depósitos compulsórios. A existência de depósitos compulsórios remunerados, mesmo sobre depósitos à vista, mostra a ligação do custo dos passivos do Banco Central para as contas públicas, de maneira similar à influência da taxa de juros sobre a dívida pública, seja via dívida indexada, seja através da estrutura a termo da taxa de juros.

REFERÊNCIAS

Banco Central do Brasil (BACEN). Disponível em: <www.bcb.gov.br>. Acesso em 24/11/08.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em 24/11/08.

Atuações das autoridades monetárias brasileiras diante da crise financeira internacional

Luciano Luiz Manarin D'Agostini*

RESUMO - Diante do cenário de crise financeira internacional, este estudo mostra: (i) as ações emergenciais tomadas pelas autoridades monetárias no Brasil, via instrumentos de controle monetário, observados nos meses de setembro a novembro, para regularizar a liquidez em moeda estrangeira e em reais no mercado; e (ii) os efeitos que os instrumentos de controle monetário e as novas medidas podem causar em variáveis macroeconômicas como juros, inflação e câmbio.

Palavras-chave: Política monetária. Instrumentos de controle monetário. Crise de liquidez.

1 INTRODUÇÃO

Os agravamentos das crises nos Estados Unidos e Europa, em meados de agosto, em sua primeira fase, causaram impactos pouco perceptíveis na economia brasileira. Na segunda fase, após a falência do Lehman Brothers, em setembro, impactos imediatos no crédito da economia brasileira foram observados.

Na primeira fase existia maior preocupação do governo brasileiro com o choque de commodities e com a inflação²⁸. Nesta, observou-se repentina depreciação do real perante o dólar, retração do crédito internacional, elevação do custo financeiro para países emergentes, redução do saldo em conta corrente devido ao preço do petróleo e aumento das remessas de lucros para o exterior.

Na segunda fase, revelaram-se os grandes prejuízos contábeis no setor financeiro mundial, até então ocultos e bem acima das previsões do mercado financeiro. Isto fez com que os preços dos ativos financeiros de renda variável negociados nas bolsas de valores do mundo tivessem forte queda. A crise de solvência de grandes instituições financeiras como Fannie Mae, Freddie Mac, a concordata do Lehman Brothers nos Estados Unidos, os bancos Fortis e Dexia, na Europa, fizeram a crise de solvência se transformar numa crise de confiança, em especial, entre os bancos. O travamento do crédito mundial foi imediato, os

* Economista, Doutorando em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Paraná. Endereço eletrônico: lucianodagostini@hotmail.com.

²⁸ Ver MANTEGA (2008a, 2008b), MEIRELLES (2008a, 2008b) e BANCO CENTRAL DO BRASIL (2008a, 2008b).

preços das commodities caiu abruptamente no mercado internacional e o dólar se apreciou perante as principais moedas internacionais, com exceção do *yen* japonês.

No Brasil, os impactos imediatos foram sentidos pela interrupção das linhas de financiamentos externas, empoçamento do crédito doméstico pelos bancos comerciais, perdas patrimoniais de agentes privados no mercado acionário e de derivativos, de detentores de empréstimos em dólares e desmonte do *carry trade* com grandes fugas de capitais de estrangeiros da bolsa de valores.

Segundo o Banco Central do Brasil (BCB), a linha de adiantamentos de contratos de câmbio (ACCs) caiu drasticamente na segunda fase do agravamento da crise financeira internacional. Em setembro, a média dos ACCs por dia útil foi de US\$ 238,8 milhões, enquanto que nos primeiros dez dias úteis de outubro, este número caiu para US\$ 116,2 milhões, uma queda de 51,34%.

Diante deste cenário, a resposta do governo brasileiro para a restrição do crédito foi imediata. O BCB e o Ministério da Fazenda tomaram diversas medidas de política monetária e fiscal para aumentar a liquidez em moeda estrangeira e em moeda nacional. Utilização de *swaps* cambiais, maior ação dos bancos públicos, aumento dos recursos do BNDES, especialmente das linhas pré-embarque, utilização do depósito compulsório e reservas internacionais, antecipação dos desembolsos para a safra agrícola 2008/09, novas linhas de capital de giro para construção civil e setor automobilístico. Estas medidas tomadas pelas autoridades são detalhadas a seguir.

2 MEDIDAS PARA AUMENTAR A LIQUIDEZ EM MOEDA ESTRANGEIRA

Cronologicamente, as medidas que o BCB tomou para aumentar a liquidez em moeda estrangeira foram: (i) em 18 de setembro, implementou leilões de linhas em dólares *spot* com compromisso de recompra futura; (ii) de 06 de outubro em diante observa-se constantes *swap* cambiais DIxCâmbio; (iii) no dia 06 de outubro a medida provisória 442 autoriza o BCB a fazer empréstimos em moeda estrangeira com garantias; (iv) em 08 de outubro o BCB volta a fazer operações de venda em dólares *spot* sem compromisso de recompra futura; (v) em 13 de outubro, o BCB divulgou a liberação de compulsório sobre captações por meio de empresas de *leasing* aos bancos que entrarem nos leilões de linhas externas; (vi) em 16 de outubro foram executados leilões de empréstimos em moeda estrangeira com garantias para o financiamento do comércio exterior em *global bonds*.

Para prover a liquidez em dólares, até o começo de novembro houve a injeção de US\$ 14 bilhões. Deste total, US\$ 5,1 bilhões sob forma de venda à vista. Para prover a liquidez em dólares, direcionando recursos para o financiamento das exportações, somou-se US\$ 5,8 bilhões em leilões de recompra; US\$1,6 bilhão com garantias em *global bonds* e US\$1,5 bilhão com garantias em ACC e ACE (Adiantamento de Contratos Cambiais/ Entregues).

As medidas para reduzir a volatilidade do mercado cambial já somam, até o começo de novembro, US\$ 27 bilhões. Destes, US\$25,5 bilhões em vendas de *swap* cambial e US\$ 1,5 bilhões em não rolagem de *swap* cambial reverso.

Do total de US\$ 40 bilhões, a única medida que afeta as reservas internacionais são as vendas de dólares à vista, que representaram US\$ 5,1 bilhões²⁹.

Além das ações internas supracitadas, ações externas para aumentar a liquidez em moeda estrangeira foram tomadas. O BCB e o *Federal Reserve* estabeleceram linha de *swap* de moedas de US\$ 30 bilhões até 30 de abril de 2009. Esta linha será utilizada para incrementar os fundos disponíveis para provisão de liquidez em dólares pelo BCB³⁰.

3 MEDIDAS PARA AUMENTAR A LIQUIDEZ EM MOEDA NACIONAL

As medidas do BCB no mercado interbancário se concentraram nos instrumentos de depósito compulsório e operações de redesconto. Cronologicamente, as medidas que o BCB tomou para aumentar a liquidez em moeda nacional foram: (i) em 24 de setembro postergou-se o cronograma de recolhimento compulsório sobre depósitos interfinanceiros captados; (ii) em 24 de setembro ampliou-se o valor dedutível de recolhimento compulsório; (iii) em 2 de outubro houve alteração do regime de compulsórios visando estimular compra de carteiras de crédito, (iv) pela medida provisória 442, em 6 de outubro, houve autorização formal para que o BCB pudesse fazer operações de redesconto com garantias reais ou fidejussória; (v) em 8 de outubro ampliou-se o valor dedutível de recolhimento compulsório e redução da alíquota de exigibilidades adicionais; (vi) em 13 de outubro nova ampliação do valor dedutível de recolhimento compulsório sobre depósitos a prazo; (vii) em 13 de outubro, liberação de compulsórios dos bancos que acessarem o redesconto até que a operação se concretize; (viii) em 14 de outubro, o BCB reduziu a alíquota do compulsório sobre depósitos à vista e aumento da alíquota do direcionamento obrigatório ao crédito rural; (ix) em 15 de outubro

²⁹Representa 2,4% do total de quase US\$ 205 bilhões de reservas em 5/11/2008.

³⁰Linha semelhante havia de swap de moedas foram negociadas pelo FED com 10 autoridades monetárias: Europa, Inglaterra, Suíça, Japão, Austrália, Nova Zelândia, Canadá, Suécia, Noruega e Dinamarca. Entre os emergentes, além do Brasil, só México, Cingapura e Coréia estabeleceram acordo semelhante.

ampliou-se os tipos de ativos elegíveis para compra pelos bancos com abatimento do compulsório.

Estas medidas têm por objetivos de política monetária: (i) prover liquidez para bancos pequenos e médios, inclusive os bancos das montadoras; (ii) destravar o crédito interbancário e para a sociedade em geral; (iii) aprimorar do mecanismo do redesconto, facilidade pela qual o BC é prestador de última instância.

Para cumprir estes objetivos, R\$ 47 bilhões serão destinados a prover liquidez para o sistema bancário, sendo que deste montante R\$29,5 bilhões disponibilizados para os bancos pequenos e médios; R\$ 6 bilhões para compras de dólares com compromisso de venda simultânea e R\$ 5 bilhões como recursos adicionais para o crédito agrícola.

Quanto à política monetária via depósitos compulsórios houve, portanto, ampliação da dedução, adiamento e/ou redução de alíquota sobre várias modalidades de compulsório. Houve anúncio para liberação integral de compulsórios sobre depósitos a prazo interfinanceiros e uma redução adicional de R\$ 100 bilhões; redução do compulsório sobre depósitos a prazo de adquirente de carteiras de ativos de outra instituição; liberação de compulsório para antecipação da contribuição ao Fundo Garantidor de Crédito (FGC) e 70% do recolhimento compulsório sobre depósitos a prazo passou a ser efetuado em espécie.

Quanto às medidas de retomada de crédito observou-se: (i) pela MP 442, de 06 de outubro, autorização formal para que o BCB possa fazer operações de empréstimo; (ii) pela MP 443, de 21 de outubro, autorização para que o Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal adquiram participação acionária em outras instituições; (iii) aumento da exigibilidade de aplicação de depósitos à vista e da poupança rural no crédito rural; (iv) permissão para que o financiamento de capital de giro seja considerado como financiamento habitacional no cálculo da exigibilidade sobre depósitos de poupança.

Quanto ao financiamento à agricultura as medidas tomadas foram: (i) antecipação de desembolsos pelo Banco do Brasil; (ii) recursos adicionais de R\$ 5 bilhões, vindos de vários fundos; (iii) aumento do crédito direcionado (exigibilidade) com compulsório de R\$ 5,5 bilhões; (iv) aumento da poupança rural de 65% para 70% (R\$ 2,5 bilhões); (v) permissão para financiamento indireto de produtores via compra de CPR de agroindústrias e *tradings*; (vi) garantia de preço mínimo para safra de 2009; (vii) aquisição de produtos pelo governo para formar estoques e elevar preços, (viii) subvenção aos produtores, ou seja, pagamento da diferença entre preços de mercado e preço mínimo; (ix) créditos para a comercialização.

Para o setor de construção civil as seguintes medidas foram tomadas: (i) linha de capital de giro de R\$ 3 bilhões, pela Caixa Econômica Federal, com recursos da poupança habitacional; (ii) permissão para utilizar até 5%, nas operações de capital de giro, do limite de 65% dos depósitos de poupança que são direcionados ao financiamento de habitação pelo SBPE. No setor automobilístico e motocicletas, o aumento do crédito foi anunciado, via Banco do Brasil, na ordem de R\$ 4 bilhões.

Por fim, na área de política fiscal, observou-se a postergação da data dos pagamentos: o IPI, do dia 15 para o dia 25; PIS/COFINS, do dia 20 para o dia 25; IR Retido Fonte; do dia 10 para dia 20 e Contribuição da Previdência, do dia 10 para o dia 20.

4 RESULTADOS OBSERVADOS NO CURTO PRAZO E CONSIDERAÇÕES

Como resultados da política monetária e cambial no curtíssimo prazo, observam-se: (i) o risco de deterioração do quadro inflacionário está centrado no comportamento do crédito bancário; (ii) as operações no mercado cambial, após vendas de moeda estrangeira estão ajudando a diminuir a volatilidade, mas a moeda nacional ainda está pressionada a se depreciar; (iii) o leilão de dólares, vistos após setembro, foi direcionado para o financiamento de ACCs e ampliação do PROEX, regularizando de forma gradual a oferta de crédito às exportações; (iv) no curto prazo as reservas brasileiras foram pouco afetadas e não estão sendo comprometidas (caíram 2,4%) sem contar o acordo de R\$ 30 bilhões de *swap* de moeda com o FED; (v) o risco de inflação permanece, ainda pela forte demanda interna e depreciação do real; (vi) caso os bancos não voltem a ter a confiança em empréstimos, mesmo após todas estas medidas tomadas pelo BCB, medidas de política monetária graduais expansionistas, como a inclusão de um corte nos juros, ainda este ano, poderiam contribuir para melhorar a liquidez da economia. Por outro lado, um corte na taxa de juros para aumentar a liquidez, aumenta as expectativas de inflação para 2009, mesmo com a expectativa de queda do crescimento do PIB.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Comitê de Política Monetária. Brasília. **Ata da 138ª reunião**, 2008a. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?COPOM138>>. Acesso em 17/12/2008.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comitê de Política Monetária. Relatório de inflação**. Brasília, 2008b. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2008/09/ri200809P.pdf>>. Acesso em 17/12/2008.

MANTEGA, G. **A crise internacional e os desafios para o Brasil.** In: APRESENTAÇÃO NA REUNIÃO DO CONSELHO POLÍTICO, 2008a. Disponível em: <http://www.fazenda.gov.br/portugues/releases/2008/outubro/061008_conselho_pol.pdf>. Acesso em 17/12/2008.

MANTEGA, G. **Atravessando a turbulência.** In: REUNIÃO DO CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2008b. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/portugues/documentos/2008/novembro/a061108.pdf>>. Acesso em 17/12/2008.

MEIRELLES, H. de C. **A crise financeira global e o Brasil.** In: APRESENTAÇÃO À COMISSÃO DE ASSUNTOS ECONÔMICOS DO SENADO FEDERAL, 2008a. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/appron/Apres/A%20Crise%20Financeira%20Global%20e%20o%20Brasil.pdf>>. Acesso em 17/12/2008.

MEIRELLES, H de C. **Atuação do Banco Central frente à crise global.** In: REUNIÃO DO CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2008b. Disponível em: <http://www4.bcb.gov.br/pec/ApPron/Apres/CDES_06112008.pdf>. Acesso em 17/12/2008.

A macroeconomia da crise e as oportunidades do Brasil

João Basílio Pereima Neto*

Geraldo Augusto Staub Filho**

RESUMO – Este artigo discute os impedimentos externos que atuarão no sentido de travar o crescimento brasileiro, os impedimentos internos e por fim as vantagens comparativas que o país possui para enfrentar a crise mundial por conta de sua conjuntura macroeconômica e posse de alguns ativos estratégicos importantes. O artigo encerra concluindo pela necessidade do Brasil caminhar o rumo ao desenvolvimento, soberanamente. O país poderá transformar a crise em oportunidade se atentar a um passado recente, quando conquistas importantes foram precedidas de crises, como na década de 1930 com Getúlio Vargas, 1950 com Juscelino Kubischek e 1970 com o II Plano Nacional de Desenvolvimento.

Palavras-chave: Macroeconomia. Crescimento. Crise.

1 INTRODUÇÃO

O presente ciclo de crescimento econômico observado no Brasil (2003-2008) entrará em fase crítica a partir de 2009. Encerra-se a fase de crescimento puxado pelo mundo, período em que o país cresceu ao reboque da economia mundial, e inicia-se uma fase que colocará em cheque as propriedades endógenas do crescimento da economia brasileira. Mais do que nunca o país deverá exercer sua vontade soberana, como Nação que sabe o que quer e não como país navega sem rumo ao sabor dos ventos da economia mundial, como tem acontecido. Este artigo discute os impedimentos externos que atuarão no sentido de travar o crescimento brasileiro, os impedimentos internos e por fim as vantagens comparativas que o país possui para enfrentar a crise mundial por conta de sua conjuntura macroeconômica e posse de alguns ativos estratégicos importantes. O artigo encerra concluindo pela necessidade do Brasil caminhar o rumo ao desenvolvimento, soberanamente. O país poderá transformar a crise em oportunidade se atentar a um passado recente, quando conquistas importantes foram precedidas de crises, como na década de 1930 com Getúlio Vargas, 1950 com Juscelino Kubischek e 1970 com o II Plano Nacional de Desenvolvimento. Estes foram momentos cruciais de inflexão histórica e moldaram o país que somos hoje. Eles foram possíveis graças à visão abrangente e posturas ousadas dos governos e sociedade de então. Para tanto criatividade e algumas mudanças são necessárias.

* 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.

** Bacharel em Direito, 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.

2 IMPEDIMENTOS EXTERNOS

Os desdobramentos de crise econômica terão um efeito prolongado sobre a economia mundial. A recessão que atinge as principais economias industrializadas ao final de 2008 poderá transformar-se em grave e duradoura depressão. Este cenário se torna cada vez mais visível à medida que o tempo passa e novos eventos são anunciados. Neste contexto os principais impedimentos externos ao crescimento brasileiro são: a) queda na demanda mundial de países industrializados e em desenvolvimento, inclusive asiáticos; b) queda nos preços das *commodities*; c) tendência de aumento de práticas mercantilistas por conta da dificuldade de levar adiante modelos de crescimento baseado em exportações; d) redução da liquidez internacional, o que pode impedir o refinanciamento de investimentos privados internos com recursos baratos captados no exterior.

Efeito *quantum* e efeito preços das exportações. A desaceleração dos países industrializados terá um grande efeito nas taxas de crescimento dos países emergentes e será mais contundente nos países que adotam modelos de crescimento econômico impulsionados pelas exportações, como no caso mexicano e asiático e especialmente na China. No caso específico das relações entre China-EUA, a China usa seus elevados superávits comerciais para comprar títulos do governo americano³¹ financiando assim parte dos seus déficits gêmeos: externo e fiscal. O interesse da China e demais países asiáticos em aplicar suas reservas em títulos americanos reside no fato de que isto ajuda a financiar as próprias exportações e assim viabiliza seu modelo de crescimento.

Neste sentido a alegação de que o Brasil irá se ressentir menos com a crise em 2009 porque diversificou sua pauta de exportações, diminuindo a importância da economia americana na pauta, não é verdadeira. As relações simbióticas entre EUA e asiáticos superavitários fazem com que a crise seja global. Os países asiáticos irão reduzir drasticamente suas exportações, colocando em cheque seus modelos de crescimento econômico, com reflexos imediatos em sua capacidade e necessidade de importar as *commodities* brasileiras. O efeito *quantum* e o efeito preço das exportações que atuou favoravelmente ao Brasil nos últimos anos vão atuar contra a partir de agora. Mesmo com uma pauta mais diversificada entre países o setor externo será fortemente afetado, pois os maiores importadores das *commodities* brasileiras são exatamente os países industrializados e os asiáticos.

³¹A China possui uma empresa denominada CIC – China Investment Corporation – para administrar as reservas internacionais das Pessoas da República da China, das quais uma boa parte está aplicada em títulos do governo americano.

Práticas Mercantilistas. A tese básica de enriquecimento das nações da teoria mercantilista, que foi objeto de crítica na obra *A Riqueza das Nações* de Adam Smith em 1776, era de que os países que conseguissem exportar mais e importar menos seriam os mais ricos. A base das exportações seriam seus excedentes que, à época, eram basicamente produtos agrícolas e derivados. O enriquecimento adviria então do fluxo de ouro para dentro do país exportador, que era então a forma disponível para acumular reservas internacionais. A estratégia mercantilista para inserção internacional era adotar práticas agressivas de estímulo as vendas e barreiras às compras externas. A principal crítica de Smith à economia mercantilista foi de que a fonte de enriquecimento não é propriamente a atividade comercial, mas sim a capacidade de produção e a tecnologia que criava internamente valor, através da divisão e especialização do trabalho. A fonte de riqueza era a produtividade do trabalho, obtida pela sua divisão e especialização. O comércio era consequência da geração de valor excedente na etapa da produção, anterior àquela. Deste modo, para Adam Smith o crescimento econômico viria por meio de fontes endógenas.

Os países asiáticos, especialmente a China, adotaram nos últimos 30 anos modelos de crescimento baseados em exportação, juntando o que havia de melhor nos dois mundos, o mercantilista e o industrial. Utilizaram uma política cambial pró-exportação e fomentaram a indústria nacional baseada em tecnologia. Administraram suas taxas de câmbio e fizeram do mundo seu mercado. Para que estes modelos de crescimento tenham sucesso é necessário que os outros países admitam déficits em transações correntes. Alguém tem que pagar a conta. Quando todos os países crescem, fica mais fácil para os países industrializados importadores suportarem os déficits em transações correntes, pois compensam o desemprego gerado pelas importações, com o próprio crescimento econômico. Não há conflito interno pois a economia está crescendo. Neste cenário os modelos baseados em exportações funcionam bem, contudo o aprofundamento da crise colocará em cheque estes regimes de crescimento. Com o objetivo de combater o desemprego, que se aprofunda no fim de 2008, os países industrializados deverão necessariamente adotar medidas econômicas que protejam a geração local de emprego. A solução para os industrializados passa por estimular a indústria local ao mesmo tempo em que se criam mais barreiras ao comércio. Poderia se argumentar que mais comércio internacional, mais abertura e menor protecionismo legal e cambial seria de fato a solução, e não o contrário. Acontece que os países em desenvolvimento que dependem de exportação estão tendo seus mercados reduzidos drasticamente por um problema de insuficiência de demanda. Para não verem suas taxas de crescimentos caírem com mais

intensidade terão intensificar seus esforços exportadores o que inclui mais práticas protecionistas e câmbios competitivos. Por outro lado os países desenvolvidos terão que reforçar suas próprias políticas a fim de evitar o mercantilismo agressivo adotados pelos exportadores. A questão essencial é que a crise mundial mudou a matriz de benefícios (*pay-offs*) do atual jogo de interesses. As práticas mercantilistas tendem a recrudescer.

Falta de liquidez. Outro grave impedimento externo ao crescimento dos países em desenvolvimento é a forte retração de liquidez. Países em desenvolvimento enfrentam um problema estrutural que é a escassez de recursos financeiros para o financiamento de longo prazo. O Brasil tentou lidar com o problema da falta de crédito através de alguns mecanismos de criação de poupança interna de cunho forçado. A instituição do FGTS em 1967, a criação do BNDES com recursos públicos, as práticas de vendas casadas de bens com compra de ações adotadas pelas empresas estatais de comunicação no passado, foram todos exemplos desta criativa solução dentro de uma economia pobre cuja propensão marginal á consumir é elevada.

A enorme destruição de riqueza financeira pela crise colocará em cheque os diversos mecanismos e canais pelos quais os recursos financeiros mundiais circulavam entre empresas produtivas, governos e mercados financeiros nos países em desenvolvimento. As ramificações e entrelaçamentos entre diversas atividades econômicas, praças financeiras e instrumentos sofisticados de crédito e propriedade fazem com que os efeitos da crise se alastrem por vários segmentos e países colocando em cheque diversos canais de financiamento que davam sustentação tanto ao giro dos negócios quanto aos investimentos de longo prazo.

Países com mercados financeiros pouco desenvolvidos e com sistemas de poupança frágeis e insuficientes, e que recorrem à poupança externa com fonte de financiamento, terão um desafio adicional para enfrentar a crise e proteger suas taxas de crescimento econômico.

3 IMPEDIMENTOS INTERNOS

No que se refere aos impedimentos internos do crescimento, o Brasil enfrenta uma situação particular, por conta de certas propriedades de sua estrutura produtiva e governança macroeconômica. Os principais impedimentos a nosso ver são: a) vulnerabilidade externa não resolvida; b) regime macroeconômico que favorece a volatilidade cambial; c) excessiva participação do capital estrangeiro em todos os setores da economia; d) Banco Central e taxa de juros.

Vulnerabilidade externa. O Banco Central brasileiro ainda mantém, mesmo depois de sucessivas ofertas ao mercado realizadas nos meses de outubro e novembro, um nível de

reservas em moeda estrangeira bastante alta para o padrão brasileiro. Cerca de US\$ 195 bilhões estavam disponíveis para o governo central no início de dezembro para o controle do câmbio e até mesmo para financiar as exportações, no caso de uma violenta restrição interna ao crédito. Apesar do enorme esforço do governo³² para adquirir e manter o atual nível reservas observa-se a partir da Tabela 1 que este indicador não é tão alto como propalado se confrontado com o de outros países:

TABELA 1 – PIB E RESERVAS INTERNACIONAIS - OUT/2008 (US\$ milhões)

País	PIB 2008 estimado	Reservas	Reservas % PIB
Argentina	338.721	47.121	13,91%
Brasil	1.664.662	195.556	11,75%
Chile	181.464	24.204	13,34%
China	4.222.423	2.045.000	48,43%
Cingapura *	161.347	162.173	100,51%
Colômbia *	171.978	23.241	13,51%
Coréia do Sul	953.489	212.253	22,26%
Hong Kong *	206.705	154.849	74,91%
Índia	1.237.445	86.336	23,14%
Malásia *	180.713	100.214	55,45%
Rússia	1.778.693	484.590	27,24%
Uruguai *	23.086	5.999	25,99%

FONTE: FMI, elaborado pelos autores.

* NOTA: PIB 2007.

Os países asiáticos, que adotam um modelo de crescimento puxado por exportações, possuem altos volumes de reservas internacionais como proporção do PIB. Cingapura, Hong Kong e Malásia mantêm, respectivamente, 100,51%, 74,91% e 55,45% do PIB em reservas, números realmente impressionantes. A gigante China possui a maior reserva em dólares do mundo, o maior valor absoluto na Tabela 1 com US\$ 2,045 trilhões. Mesmo comparado aos níveis de reserva de outros países da América do Sul o Brasil está em desvantagem. Os vizinhos Argentina e Uruguai possuem 13,91% e 25,99% de seus produtos internos em reservas, respectivamente, enquanto Chile e Colômbia apresentam este índice em 13,34% e 13,51%. Completando os BRICS, a Índia possui reservas na ordem de US\$ 86,336 bilhões, 23,14% do PIB, e Rússia US\$ 484,59 bilhões, representando 27,24% de seu produto interno.

Outro motivo de preocupação é o enorme passivo privado e público apresentado pelo Brasil em sua Conta Financeira. A tabela 2 a seguir mostra a posição de estoque de capital estrangeiro no país *versus* o capital brasileiro no estrangeiro. O país tem um passivo

³² Vale frisar que o acúmulo de reservas por um país faz parte de um esforço fiscal enorme, tanto para aquisição quanto para manutenção. O custo fiscal destes títulos é a diferença entre a rentabilidade do título possuído (de governos estrangeiros, remunerado em dólar a taxas internacionais, não mais do que 5% na média) e o custo de captação, que é, basicamente, a taxa SELIC, hoje em 13,75%.

descoberto em relação ao resto do mundo de US\$ 574 bilhões. Este passivo foi 3,19 vezes maior que as reservas internacionais de US\$ 180 bilhões, em 2007.

TABELA 2 – PASSIVO E ATIVO EXTERNO, BRASIL: 2007 (US\$ bilhões, final do ano)

Contas	Resultado	%
Posição (A-B)	-574	-61,1%
Ativo (A)	365	38,9%
Investimento direto brasileiro no exterior	130	13,8%
Investimentos em carteira	15	1,6%
Outros investimentos e derivativos	39	4,2%
Ativos de reservas	180	19,2%
Passivo (B)	939	100,0%
Investimento estrangeiro direto	328	34,9%
Participação no capital	281	29,9%
Empréstimo intercompanhia	47	5,0%
Investimento em carteira	510	54,3%
Investimentos em ações	364	38,8%
No país	166	17,7%
No exterior	198	21,1%
Títulos de renda fixa	146	15,5%
No exterior	99	10,5%
No país	47	5,0%
Outros investimentos e derivativos	101	10,8%

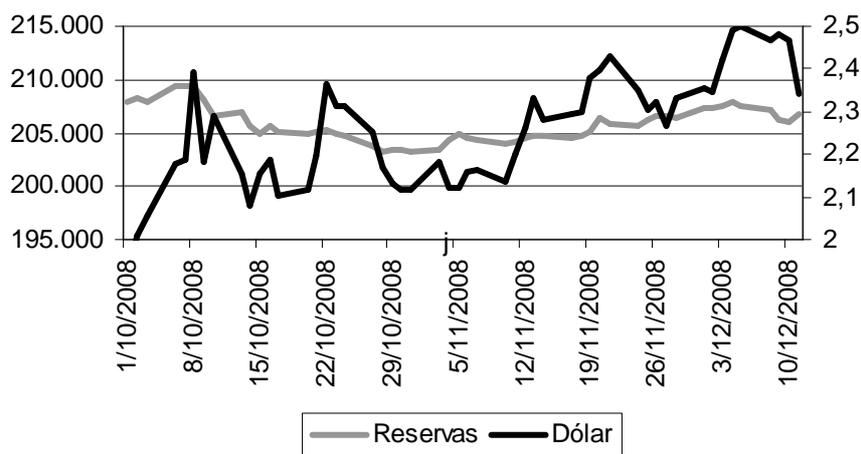
FONTE: BACEN.

Além do passivo descoberto há um problema de estrutura do passivo. O investimento em carteira representa 54,3% das reservas existentes em 2007. Tendo em vista que este tipo de capital está apenas interessado em especulação no mercado ações e operações de arbitragem de juros por conta do hiato entre juros nacional e mundial é 2,83 vezes maior que as reserva de 2007, de forma que a vulnerabilidade externa do Brasil está longe de ser um problema resolvido, o que explica a volatilidade cambial observada.

Volatilidade cambial. A inexistência de recursos para o controle do câmbio aliada a taxas de juros altíssimas (ainda mais em um cenário de queda generalizada a nível mundial), fez com que o Real desvalorizasse sobremaneira nos meses de outubro, novembro e dezembro. Desde 1º de agosto até 11 de dezembro a moeda apresentou desvalorização de 50,05%, a maior dentre as economias relevantes. Se os ganhos com o câmbio poderiam servir de colchão para os exportadores frente a queda da demanda, a alta volatilidade apresentada no último período é um obstáculo relevante para o planejamento e bom manejo de caixa para as empresas que tenham tanto receitas como custos em moeda estrangeira. As incertezas e expectativas do mercado estão afetando mais fortemente a volatilidade câmbio do que o movimento de oferta e procura de moeda (Gráfico 1). No dia 11 de dezembro, por exemplo, o valor do dólar em reais atingiu R\$ 2,3397, o que representa uma baixa de 5,21% em apenas

um dia, interrompendo a série de alta de quase uma semana. O dia foi marcado por anúncios de ajudas do governo a grandes empresas e redução de impostos, notadamente IOF, IR e IPI. Os mesmos movimentos foram também observados com o anúncio de auxílio às montadoras (aqui e nos EUA), e na divulgação de pacotes de crédito mundo afora. O país não tem conseguido evitar uma excessiva volatilidade do câmbio ao longo deste crise e tem sofrido mais que outras economias.

GRÁFICO 1 – DÓLAR AMERICANO VENDA (PTAX) E RESERVAS INTERNACIONAIS (CONCEITO LIQUIDEZ TOTAL)



FONTE: Banco Central, elaborado pelos autores.

Capital Estrangeiro. O nível de investimentos diretos externos (investimentos no setor produtivo) que o Brasil recebeu em 2008 foi recorde: até o fim de novembro o país já tinha recebido US\$ 37,1 bilhões, superando a meta do Banco Central, estipulada em US\$ 35 bilhões para o ano de 2008 inteiro. Mas ao mesmo tempo remeteu US\$ 32,1 bilhões na forma de lucros e dividendos, compensando totalmente o fluxo. A elevada participação do capital estrangeiro com proporção do PIB não reflete apenas o movimento de concentração próprio da economia capitalista mundial, mas a prática quase rotineira adotada pelo país de financiar constantemente os déficits em conta corrente com atração de capital na forma de investimento estrangeiro direto. Uma considerável proporção de inúmeros setores produtivos é controlada por ou possui participação de estrangeiros. Os recursos de investimentos que ajudaram a movimentar a economia no ano de 2008 podem ter outros destinos em 2009. Com dificuldades de caixa e financiamento, grandes companhias do todo o mundo já apresentam planos de corte de investimentos. O fluxo de investimento estrangeiro pode se reduzir drasticamente em 2009 e anos seguintes, como o fez muitas vezes no passado, ao

mesmo tempo em que a elevada remessa de lucros e dividendos continuará alta, levando à um agravamento do balanço de pagamentos.

Banco Central e taxas de juros. Não bastassem as fragilidades internas aqui comentadas teremos sérias e graves dificuldades se persistirem o conservadorismo e a lentidão do Banco Central na reação da política monetária. Não é recente a repetida postura da autoridade monetária em não atentar para os problemas do setor produtivo, preferindo sempre fazer o jogo do mercado financeiro. A demora e timidez da política monetária no ciclo de baixa dos juros de 2006, e também a falta de agressividade em um momento bastante favorável à baixa como o das últimas duas reuniões do COPOM, é um sinal do desequilíbrio da política atualmente adotada. Ao invés consolidar a reputação de independência da autoridade monetária, a assimetria da política monetária nos momentos em que é preciso reduzir a taxa de juros, faz exatamente o contrário. A assimetria da política monetária é tal que o banco central tem sido agressivo e exagerado nas altas e passivo e leniente nas baixas. Este comportamento introduz um viés no comportamento da autoridade monetária, exercido tanto em termos de *timing* quanto de nível de taxa de juros. Apesar da projeção baixista manifestada pelo próprio mercado, que tem reduzido sistematicamente os juros DI e rebaixado a curva da estrutura a termo da taxa de juros desde novembro de 2008, nas última duas reuniões o COPOM manteve inalterada a política monetária recusando-se baixar a taxa de juros. Uma decisão errada em termos de *timing* e de direção.

O viés da autoridade monetária em conjunto com os problemas do setor externo, impedem que a taxa de juros no Brasil seja menor. Se esta combinação permanecer ao longo dos próximos anos, o impacto da crise financeira será muito maior no Brasil do que até o momento tem sido imaginado pelo governo.

4 VANTAGENS COMPARATIVAS

A despeito dos problemas de governança macroeconômica, O Brasil possui algumas vantagens que podem ser usadas a seu favor durante o período de crise. O desenvolvimento histórico e a evolução recente da economia brasileira conduziram o país a uma posição estratégica diferenciada e privilegiada para enfrentar a crise. As vantagens comparativas do Brasil podem ser desmembradas em duas grandes categorias: uma diz respeito à posse de ativos estratégicos, que constituem as variáveis estruturantes para o desenvolvimento brasileiro, e que se reúnem num mesmo local, como em nenhum outro caso no mundo; a outra são as vantagens oferecidas pela conjuntura macroeconômica.

4.1 ATIVOS ESTRATÉGICOS: ENERGIA, ALIMENTOS, INSUMOS, MERCADO E TECNOLOGIA

O Brasil é um dos poucos países do mundo que possuem cinco características que podem garantir um crescimento econômico sustentado de longo prazo: energia, alimentos, insumos, mercado interno (população) e tecnologia. Sem precisar fechar-se ao restante do mundo o desenvolvimento econômico brasileiro pode ser obtido a partir de um processo engendrado internamente. A posse de tais ativos cria as condições necessárias e facilitam a adoção de um modelo de crescimento voltado para dentro, menos dependente da economia mundial. Quando as condições externas mudarem, o que não ocorrerá em breve, o mercado internacional poderá voltar a ser explorado com mais intensidade, mas por ora as condições mundiais são adversas, pelo que se justifica a mobilização dos ativos estratégicos com mais vigor do que vem sendo feito. A questão essencial é não virar as costas para o mundo, mas deslocar o eixo de acumulação do capital sem criar dependência exterior. A importância de tais ativos estratégicos cresce como alternativa, num momento em que a economia mundial se retrai.

4.2 CONJUNTURA MACROECONÔMICA

Além dos cinco pilares para um crescimento sustentado, existem elementos de ordem macroeconômica no Brasil que podem ser explorados favoravelmente para manter sua taxa de crescimento. O país possui um superávit fiscal elevado, uma relação dívida bruta/PIB de 49,0% e em queda. Do ponto de vista do endividamento público as finanças públicas estão, grosso modo, em ordem. No que se refere ao setor privado também. Via de regra as empresas e as famílias no Brasil utilizam-se pouco do mecanismo do crédito para consumo e investimento, de modo que a economia opera com baixo grau de alavancagem. Isto sempre foi visto pelos economistas como um problema e uma deficiência. Mas agora isto se converte numa grande vantagem. A redução momentânea de crédito em alguns segmentos da economia, ao contrário do resto do mundo, não é um problema grave para o Brasil. Como a relação crédito/PIB é pequena, atingindo apenas 38% do PIB, variações no crédito tendem a não causar ciclos econômicos ampliados. O país sofreria muito com restrições de liquidez no mercado de crédito, caso a relação crédito/PIB fosse maior, como nos países que apresentam uma relação acima de 100%.

Outro aspecto favorável do país é que o grau de abertura comercial é relativamente menor, se comparado a outras economias em desenvolvimento, como no caso dos países asiáticos. Os dados da Tabela 3 ilustram esse argumento.

TABELA 3 – GRAU DE ABERTURA COMERCIAL * 2007 (%)

País	(%)
Argentina	38
Brasil	22
Chile	70
China	66
Cingapura	349
Colômbia	36
Coréia do Sul	75
Hong Kong	349
Índia	31
Malásia	179
Rússia	45
Uruguai	43

FONTE: Banco Mundial, elaborado pelos autores.

NOTA: Grau de Abertura = (Exportações + Importações)/PIB

Os países asiáticos optaram por uma modelo de crescimento puxado pelas exportações (*export led-growth*) que funcionou por um bom período. O coeficiente de abertura³³ destes países é alto e sua dependência do dinamismo da economia mundial é muito grande. Cingapura, Hong Kong e Malásia são os exemplos mais claros. Pequenas variações na renda mundial, especialmente dos países desenvolvidos, causam grandes ciclos de negócios nas economias tipo *export led-growth*. Felizmente este não é o caso brasileiro, contando com o mais baixo índice dos países apresentados, 22%, o Brasil, apesar das reformas liberalizantes da década de 90, ainda não ampliou significativamente sua rede de comércio internacional. Até países notoriamente protecionistas como Argentina e Índia possuem maiores relações comerciais como proporção do PIB e estão, portanto, mais expostas à crise de demanda na economia mundial.

É claro que a balança comercial e o saldo em transações correntes do Brasil vão sofrer os efeitos da recessão mundial. Até mesmo neste ponto, novamente o país possui vantagens. O parque industrial brasileiro é grande e diversificado e a indústria de bens de capital e bens de consumo durável está consolidada. A capacidade desta indústria em responder aos desafios do crescimento foi posta à prova neste ciclo dos últimos cinco anos, e apresentou elevadas taxas de expansão. Ao longo do ciclo de crescimento recente (2003-2007), aproveitando a valorização cambial, as empresas aumentaram a importação de bens de capital e substituíram fornecedores locais de peças por fornecedores estrangeiros, especialmente asiáticos. A indústria aproveitou a ocasião para modernizar os equipamentos. Com a virada cambial o movimento tende a se inverter. Ao invés de importar equipamentos e insumos, a indústria será estimulada novamente a recorrer ao mercado interno colocando em

³³Soma do fluxo total exportações mais importações divididos pelo PIB.

movimento uma força endógena de crescimento que até então estava sendo desviada, por estímulo cambial, para o resto do mundo. Um movimento semelhante ao que ocorreu na Crise de 1929, quando a volatilidade cambial ajudou a consolidar a indústria paulista.

Além da situação fiscal confortável, da baixa relação crédito/PIB e do baixo coeficiente de abertura comercial, um quarto elemento que joga a favor da endogenia do crescimento brasileiro é a interrupção do ciclo de alta dos preços em geral. É possível inclusive que nos próximos meses seja registrada uma queda dos preços de bens de consumo e bens duráveis, desde que não ocorra um *overshooting* na taxa de câmbio por conta de movimentos de capitais intensos e uma especulação contra as reservas. A reversão da inflação abrirá um espaço (mais um) para que o Banco Central reduza finalmente a taxa nominal de juros do país.

A redução da taxa de juros, no caso brasileiro, não é importante apenas pelo fato de baratear o crédito ao consumo e ao investimento, mas também e principalmente por aliviar o orçamento do setor público. Uma baixa da taxa nominal de juros para 7% ou 8% permitirá que o país programe uma política de redução de impostos e ao mesmo tempo mantenha o orçamento em equilíbrio e até mesmo superavitário. Poderá inclusive injetar mais liquidez na economia resgatando dívida pública e reduzindo mais rapidamente a relação dívida/PIB.

Enfim, esta crise financeira mundial está revelando oportunidades históricas únicas para que o Brasil implemente de uma vez por todas um processo sustentado de crescimento econômico que lhe permita reduzir as desigualdades sociais e regionais que perseguem o país a décadas.

5 CONCLUSÃO

O contexto mundial e nacional exige do país uma guinada em termos de economia política. É necessário criar uma agenda chamada Brasil. Uma agenda que é muito maior do que um simples Plano de Aceleração do Crescimento, que nos últimos cinco anos tem sido mais do mesmo. O debate entre o continuísmo de um programa econômico levado pela maré e uma alternativa de desenvolvimento duradouro e com vistas aos interesses nacionais está posto. A vontade de uma nação é que deve ditar os destinos do país e não a instabilidade permanente que reina nas economias capitalistas. No nosso entender são urgentes e necessárias mudanças nas políticas macroeconômicas que incluam a centralização do câmbio e o controle de capitais (não confundir com fechamento da economia e câmbio fixo, que são medidas muito mais extremas e inadequadas), a recuperação do controle do Estado sobre a política monetária e mudanças na condução da política fiscal. Esta última deve pautar-se pela

adoção de políticas tributárias progressivas, contribuindo para uma melhor distribuição de renda, pela retomada da capacidade de investimento do Estado e por uma gestão eficiente e arrojada da dívida pública, através da recompra de títulos enquanto os juros estão altos e o valor presente de mercado dos títulos está baixo.

REFERÊNCIAS

SISTEMA GERENCIADOR DE SÉRIES TEMPORAIS (SGS). Brasília: Banco Central Do Brasil em: <<http://www.bcb.gov.br> >. Acesso em 17/12/2008.

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E REGIONAL

A distribuição do tamanho dos municípios do Paraná e a Lei de Zipf

Hermes Yukio Higachi*

Thierry Molnar Prates**

RESUMO - Este artigo estuda a evolução da distribuição do tamanho das cidades paranaenses e testa a validade da Lei de Zipf, estimando o expoente de Pareto (β) por mínimos quadrados ordinários no período 1970-2000. Para verificar se a distribuição de Pareto exibe um comportamento côncavo ou convexo estima-se também uma versão não-linear. Os resultados indicam que a Lei de Zipf ou da regra da ordem do tamanho pode ser válida apenas para o ano 2000. Por sua vez, a evolução das cidades paranaenses pode ser decomposta em três períodos: no período 1970-1980, ocorre o aumento da desigualdade; no período 1980-1991 ocorre a redução da desigualdade; e no período 1991-2000, constata-se novamente o processo de concentração populacional. Outro resultado interessante é que quando são impostas restrições sobre a amostra, os coeficientes de Pareto são maiores e tendem ao declínio persistente no período 1970-2000, caracterizando um crescimento da desigualdade e da divergência ao longo do tempo e, ao mesmo tempo, indicando que a desigualdade é menor entre cidades médias e grandes do que quando se considera as cidades menores. Uma implicação é que a estrutura urbana paranaense contradiz uma das principais proposições da Nova Geografia Econômica que atribui predominância das forças centrífugas sobre as forças centrípetas, sugerindo a relevância da formulação de políticas de fortalecimento das cidades menores e médias, como a criação de infra-estrutura física, econômica, social e cultural.

Palavras-chave: Cidades do Paraná. Distribuição de Pareto. Lei de Zipf. Desigualdade e concentração populacional.

1 INTRODUÇÃO

A maneira pela qual a população se distribui pelos espaços territoriais não é aleatória. De fato, existe uma tendência histórica importante para a aglomeração em certos espaços, geralmente cidades, principalmente decorrente de aspectos geográficos como rios, áreas costeiras e outros incentivos comerciais e empresariais como fonte de matérias-primas e acesso a mercados.

* Doutor pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas. É Professor Associado do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Endereço eletrônico: hhigachi@uepg.br.

** Doutor em Economia pela Universidade Federal do Paraná. É Professor Adjunto do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Endereço eletrônico: thierry@uepg.br.

O interesse a respeito das aglomerações urbanas sempre permeou diversas disciplinas da economia, em especial a economia regional. Entender como algumas cidades crescem rapidamente, enquanto outras ficam estagnadas e até diminuem de tamanho, têm instigado pesquisadores desde o início do século passado até nossos dias, provocando um refinamento importante dos métodos e teorias que tratam o assunto.

Os motivos pelos quais as pessoas se aglomeram nas cidades, em um mundo de transações espaciais e custos de transporte declinantes, de acordo com Storper e Venables (2001), têm sido estudados através de três vertentes principais da economia regional: a) os efeitos de encadeamentos de insumo-produto para trás (fornecedores) e para frente (mercados); b) a aglomeração de trabalhadores, que buscam localidades onde a rotatividade é alta e a especialização é grande, e onde possam maximizar a duração de suas carreiras e salários; e c) interações localizadas, que promovem a inovação tecnológica, como transbordamentos tecnológicos, cooperação, aprendizado tecnológico decorrentes da proximidade das firmas.

A Nova Geografia Econômica (NGE) oferece explicações interessantes sobre como as pessoas tomam decisões de se fixar em certas cidades, conduzidas principalmente por retornos crescentes de escala, decorrentes de menores custos de transporte, maior qualificação de mão-de-obra e outros efeitos externos positivos. Contudo, a regra ordem do tamanho ou lei de Zipf³⁴ não é contemplada. Deficiência esta que Fujita et al (2002) admitem e tratam como um desafio para o desenvolvimento da teoria.

Este artigo tem como objetivo a verificação da Lei de Zipf para os municípios paranaenses através da estimação do expoente da distribuição de Pareto. Dividido em três seções além desta introdução, temos na segunda seção a caracterização do modelo de distribuição do tamanho das cidades, em seguida os resultados empíricos para o estado do Paraná, e por fim, as principais conclusões e implicações para políticas públicas são apresentadas na quarta seção.

2 MODELO DE DISTRIBUIÇÃO DO TAMANHO DAS CIDADES

Auerbach, em 1913, iniciou a trajetória dos modelos de distribuição do tamanho das cidades, estabelecendo que esta segue a distribuição de Pareto:

$$y = \alpha x^{-\beta} \quad (1)$$

³⁴ Cabe destacar que a distribuição de Pareto e a lei de Zipf têm sido aplicados de modo crescente para modelar fenômenos econômicos e sociais emergentes de sistemas adaptativos e complexos como é caso da distribuição do tamanho de firmas.

em que: x é população de uma determinada cidade; y é número de cidades com população maior que x ; α é uma constante; e β é expoente de Pareto. Anos depois, Zipf aprofundou essa afirmação indicando que o expoente β é igual a 1 (Zipf, 1949). Essa nova premissa ficou conhecida como “Lei de Zipf”, ou regra da ordem de tamanho, que implica que o produto da população de qualquer cidade multiplicado pela sua posição na ordenação da região será igual à população da maior cidade. Isto significa dizer que a segunda maior cidade terá a metade da população da maior, a terceira terá um terço, e assim por diante.

A regra da ordem do tamanho das cidades surge da distribuição acumulada de Pareto, em que a probabilidade de encontrar uma cidade com população menor do que x é dada por:

$$\text{Prob}(X \leq x) = F(x) = 1 - \frac{\alpha}{x^\beta} \quad (2)$$

com efeito, a probabilidade de encontrar uma cidade com população maior do que x é:

$$\text{Prob}(X > x) = 1 - F(x) = \frac{\alpha}{x^\beta} \quad (3)$$

Seja $y = 1 - F(x)$, então, tem-se (1) e tirando os logaritmos da equação (3) chega-se a seguinte expressão:

$$\log y = \log \alpha - \beta \log x \quad (4)$$

O modelo econométrico estimado neste artigo é a equação (4) com o acréscimo do termo erro que segue uma distribuição normal com média zero e variância constante:

$$\log y_{it} = \log \alpha_{it} + \beta \log x_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

em que $i = 1, \dots, n$ representam os municípios, $t = 1970, 1980, 1991$ e 200 representam os períodos em que a equação é estimada, x é a população de uma determinada cidade, y é número de municípios com população maior do que x representada pelo *rank* decrescente de municípios. O parâmetro β ou coeficiente de Pareto é sempre negativo, visto que quanto maior for a população de um município menor é a probabilidade de encontrar um município com população maior do que a sua população ou de modo equivalente menor será seu *rank* no ordenado dos municípios. Ademais, quanto maior for o valor do parâmetro β , menor será o grau de desigualdade da distribuição do tamanho dos municípios paranaenses, enquanto que quanto menor o valor do parâmetro β , maior será o grau de desigualdade e de concentração populacional. Se $\beta = 1$, tem-se a regra da ordem do tamanho e α representa a população do maior município paranaense, no caso, Curitiba.

Para verificar a possibilidade de uma relação côncava ou convexa entre a ordem e o tamanho dos municípios, acrescentam-se termos não-lineares na forma de potências de logx, do tipo:

$$\log y_{it} = \log \alpha_{it} + \beta \log x_{it} + \delta (\log x)^2 + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Se a distribuição de Pareto exibe um comportamento côncavo ($\delta < 0$), indica que as cidades médias possuem níveis populacionais superiores ao ideal previsto pela Lei de Zipf, ao passo que se exibir um comportamento convexo ($\delta > 0$), indica que as cidades médias possuem níveis populacionais inferiores ao ideal para a Lei de Zipf. Outra interpretação é que se exibir um comportamento côncavo o crescimento é convergente e as menores cidades crescem mais do que as maiores cidades e vice-versa.

3 RESULTADOS EMPÍRICOS PARA O PARANÁ

As equações (5) e (6) são estimadas por mínimos quadrados ordinários. Como o teste de White com termos cruzados rejeita a hipótese de homocedasticidade para todas as regressões, foram usados os erros-padrões robustos de White. O modelo da distribuição de Pareto apresenta um grau de ajuste aos dados relativamente elevado, conforme revela o coeficiente de determinação próximo de 90% (Tabela 1). Os resultados da estimação da distribuição de Pareto para o caso das cidades paranaenses mostra que apenas no ano 2000 existe a possibilidade de ocorrer a Lei de Zipf. A hipótese³⁵ de $\alpha = \text{Ln}(\text{População de Curitiba})$ e $\beta = 1$ é aceita com 95% de confiança.

No início da década de 70, a distribuição do tamanho das cidades paranaenses começa mais igualitária do que prediz a Lei de Zipf. No entanto, ao longo das décadas o coeficiente de Pareto tende a apresentar um resultado inferior a um ($\beta < 1$), caracterizando uma estrutura urbana com cidades bastante assimétricas e polarizadas. Verifica-se também que há três períodos na evolução da distribuição do tamanho das cidades. No período de 1970-1980, ocorre um aumento na desigualdade na distribuição do tamanho das cidades, enquanto no período 1980-1991, ocorre uma desconcentração ou dispersão populacional, provavelmente devido ao aumento do número de municípios. Por último, no período 1991-2000, verifica-se novamente um processo de concentração populacional, embora tenha havido ampliação no número de municípios. A elevação da concentração e da desigualdade é resultante da ação de forças centrípetas (custos de transporte, mercado de trabalho e eficiência

³⁵ No teste empírico da Lei de Zipf foi imposta a restrição linear na matriz de parâmetros ($R\beta = r$) de que o parâmetro $\alpha = \text{Ln}(\text{População da maior cidade do Paraná})$ e o parâmetro $\beta = -1$. A estatística de teste segue a distribuição F.

na transferência de conhecimento) e do processo de urbanização do Paraná ao longo das décadas.

TABELA 1 – RESULTADO DA ESTIMAÇÃO DE EXPOENTES DE PARETO- 1970-2000

Anos	α	β	R ²	N
1970	15,665 (35,958)*	1,1335 (-25,208)	0,8877	288
1980	13,726 (38,516)	-0,94371 (-25,329)	0,8926	290
1991	13,9216 (54,108)	-0,9635 (-35,885)	0,9367	323
2000	13,7475 (90,33)	-0,9444 (-57,782)	0,9655	399

FONTE: Elaboração própria a partir de dados do IPEA.

NOTA: (*) Números entre parêntese são as estatísticas t-Student computado pelo erro-padrão robusto de White. Os regressores são significativos ao nível de 1%.

Os resultados da estimação mostram também que quando são impostas restrições sobre a amostra, o coeficiente de Pareto é maior: a desigualdade é menor entre cidades médias e grandes do que quando se acrescenta as cidades menores. Outro fato interessante é que a desigualdade ou concentração populacional em cidades maiores aumentou em todos os níveis, no período 1970-2000. Esses resultados revelam que as cidades paranaenses não seguem as contribuições da nova geografia econômica que postula o predomínio das forças centrífugas (níveis indesejados de congestionamento, grandes distâncias e crime) sobre as forças centrípetas (Tabela 2).

TABELA 2 - EXPOENTES DE PARETO COM RESTRIÇÕES NA AMOSTRA - 1970-2000

Anos	1970	1980	1991	2000
≥50.000 hab.	-1,321	-1,195	-1,152	-1,12
50 maiores	-1,586	-1,361	-1,219	-1,089
≥20.000 hab.	-1,701	-1,44	-1,204	-1,094

FONTE: Elaboração própria a partir de dados do IPEA.

Por sua vez, a estimação da lei de Zipf na forma não-linear mostra que no ano de 1970, a distribuição de Pareto exibe um comportamento côncavo, indicando que as cidades médias possuem níveis populacionais superiores ao ideal para a Lei de Zipf e que o crescimento foi convergente.

No entanto, a evolução do tamanho da distribuição do tamanho das cidades paranaenses no período 1970-2000, em direção ao aumento da desigualdade e da concentração populacional, alterou esse padrão não-linear entre a ordem e o tamanho de cidades. No ano 2000, a distribuição de Pareto exibe um comportamento convexo, indicando que as cidades médias estão subdimensionadas (apesar do crescimento das cidades médias

paranaenses, essas ainda possuem populações inferiores ao ideal para a Lei de Zipf), e que o crescimento foi divergente em que as cidades maiores crescem mais do que as cidades menores.

4 CONCLUSÕES

Os resultados indicam que a Lei de Zipf ou da regra da ordem do tamanho pode ser válida apenas para o ano 2000. Por sua vez, a evolução da distribuição do tamanho das cidades paranaenses pode ser decomposta em três fases: no período 1970-1980 o grau de desigualdade aumentou, ao passo que no período 1980-1991 o grau de desigualdade diminuiu e, no período 1991-2000, o processo de concentração da população voltou a elevar-se, ou seja, as cidades menores cresceram menos do que as cidades maiores.

Outro resultado interessante é que quando são impostas restrições sobre a amostra o coeficiente de Pareto é maior e tende a declinar no período compreendido entre 1970 a 2000: a desigualdade é menor entre cidades médias e grandes do que quando se acrescenta as cidades menores e, ao mesmo tempo, a desigualdade ou concentração populacional em cidades maiores aumentou em todos os níveis

Por seu turno, a estimação de uma versão não-linear da relação entre a ordem e tamanho de cidades paranaenses também revela que no período 1970-2000, o comportamento convexo acabou predominando, indicando que apesar do crescimento das cidades médias, essas ainda possuem populações inferiores ao ideal para a Lei de Zipf. Além disso, revela que as cidades maiores acabaram crescendo mais do que as cidades menores.

A dinâmica da estrutura urbana paranaense ao não seguir uma das principais proposições da nova geografia econômica que atribui predominância das forças centrífugas sobre as forças centrípetas, sugere a necessidade da formulação de políticas de fortalecimento das redes de cidades menores e médias, com a criação de infra-estrutura física, econômica, social e cultural.

REFERÊNCIAS

- FUJITA, M.; KRUGMAN, P.; VENABLES, A. J. **Economia Espacial**: urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento humano no mundo. São Paulo: Futura, 2002.
- GABAIX, X. Zipf's Law for cities: an explanation. **The Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, Massachusetts, v. 114, n. 2, p. 739-767, August 1999.
- GIBRAT, R. **Les Inégalités Économiques**. Paris: Librairie du Recueil Sirey, 1931.

RESENDE, M. Lei de Gibrat na indústria brasileira: evidência empírica. **Economia**, Brasília, v. 5, n. 2, p. 221-268, jul./dez. 2004.

SIMON, H. A. On a class of skew distribution functions. **Biometrika**, Londres, v. 42, n. 3/4, p. 425-440, Dec. 1955.

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

ZIPF, G. K. **Human behavior and the principle of least effort**. Cambridge: Addison-Wesley Press, 1949.

O Paraná na dinâmica da renda do sistema inter-regional Sul-Restante do Brasil

Antonio Carlos Moretto *

Rossana Lott Rodrigues **

Umberto Antonio Sesso Filho ***

Katy Maia ****

RESUMO – Os anos 90 trouxeram a necessidade de reestruturação de amplos setores produtivos da economia brasileira. Em nível regional as respostas às mudanças ocorridas no período, embora devam caminhar na mesma direção, certamente apresentam particularidades em função de suas próprias características. Analisar parte dessas mudanças no sistema inter-regional Sul- Restante do Brasil usando a matriz de insumo-produto de 1999 foi o objetivo geral desse artigo. Especificamente pretendeu-se avaliar a dinâmica da renda, via efeito tranbordamento do multiplicador de renda. Os principais resultados mostraram: a) maior integração dos estados do Sul com o Restante do Brasil do que dentro da própria região; b) a importância do setor 17 – indústria alimentar – dentro da estrutura produtiva da Região Sul, caracterizando-se como segmento mais dependente do Restante do Brasil no que se refere à geração de renda; c) o Paraná como importante apropriador de renda dos dois estados do Sul e do Restante do Brasil; d) Santa Catarina como importante comprador e absorvedor de maior parte do comércio intra-regional, colaborando mais intensivamente para a geração de renda nas outras regiões estudadas.

Palavras-chave: Sistema inter-regional. Insumo-produto. Renda. Região Sul. Paraná.

1 INTRODUÇÃO

Os anos 90 trouxeram a necessidade de reestruturação de amplos setores produtivos da economia brasileira, obrigados a enfrentar concorrentes globais, num cenário de abertura comercial irreversível dentro da atual política comercial e das condições internacionais vigentes.

Assim, a economia brasileira vivenciou um período de rápidas e profundas mudanças estruturais durante a década de 1990, conjugando o processo de abertura comercial, a privatização de setores importantes (a exemplo dos setores elétrico e de telecomunicações),

* Professor do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Londrina. Endereço eletrônico: acmoretto@uel.br.

** Professora do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Londrina. Endereço eletrônico: rlott@uel.br.

*** Professor do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Londrina. Endereço eletrônico: umasesso@uel.br.

**** Professora do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Londrina. Endereço eletrônico: katymaia@uel.br.

a liberalização dos fluxos de capitais com o programa de estabilização, alicerçado em uma âncora cambial, com reflexos importantes sobre toda a economia.

Considerando a variação da taxa de câmbio efetiva real e o saldo da balança comercial do Brasil, pode-se dividir a década de 1990 em três períodos.

No primeiro, entre os anos de 1990/94, ocorreu a primeira fase da abertura comercial, marcada pelo impacto das importações sobre uma economia que permaneceu fechada por longo período. O segundo período, 1995/98, teve como características principais o regime de câmbio fixo e a valorização da moeda nacional, com déficits da balança comercial. No terceiro, 1999-2000, ocorre a maxidesvalorização da moeda nacional e o regime é modificado para câmbio flexível, com melhora da balança comercial (BAER, 1996 e GREMAUD *et al*, 1996).

No período compreendido entre 1990 e setembro de 1993, com a implementação e consolidação do programa de redução das barreiras tarifárias e eliminação das barreiras não tarifárias no governo Collor, a indústria doméstica passou a competir com os produtos importados e a produção industrial brasileira diminuiu em valor 12,2 pontos percentuais (KUME *et al*, 2003).

Para Ramos e Reis (1998) a característica marcante do ajustamento da economia brasileira à abertura comercial no início da década de 90 está relacionada ao nível de emprego do setor industrial. De fato, parece inegável que a reestruturação organizacional e produtiva das empresas industriais no início da década de 90 passou pelo corte de pessoal, como forma de reduzir custos.

Os ajustes substanciais promovidos pela indústria brasileira nos anos 90 não se detiveram à produção e ao emprego³⁶. A qualificação³⁷, a produtividade³⁸, e os salários³⁹ também se adequaram em resposta à abertura comercial no início da década. Tudo leva a crer que esses fatos decorrem dos efeitos do processo de reestruturação produtiva da indústria nacional, baseado, fundamentalmente, na implantação de modernas técnicas de gestão e controle da qualidade e da adoção de tecnologia com viés para o trabalho qualificado.

Outra questão que emerge desse processo e preocupa os pesquisadores é o movimento de concentração, tanto no campo produtivo quanto no patrimonial (fusões,

³⁶ Ver Sabóia (2001) para uma visão sobre desconcentração da produção e do emprego industrial na década de 90.

³⁷ Ver Arbache (2001) e Menezes-Filho e Rodrigues Júnior (2001), entre outros, para a complementaridade entre tecnologia e trabalho qualificado.

³⁸ Ver Chamon (1998), Cacciamali e Bezerra (1997), Rossi Júnior e Ferreira (1999), Considera e Silva (1993) e Silva *et al*. (1993), dentre outros.

³⁹ Ver Chamon (1998) e Campos (2004).

aquisições, entrada de grandes empresas oligopolistas no mercado, ampliação de escalas de produção, etc.), envolvendo, inclusive, uma dimensão regional, com regiões elevando sua já expressiva participação no PIB nacional e/ou estadual (VASCONCELOS e CASTRO, 1999).

A participação no PIB e na balança comercial são duas variáveis que mostram as diferenças regionais em termos de comportamento econômico recente. O produto ou renda e sua dinâmica inter-regional podem revelar a maior dependência de uma região relativamente à outra e oferecer informações importantes para o planejamento e ações de políticas econômicas e sociais públicas setoriais e regionais desenvolvimentistas e para a tomada de decisão dos agentes privados.

Assim, o objetivo geral desta pesquisa foi verificar como o cenário dos anos 90 e seus desdobramentos impactaram os diferentes setores da estrutura produtiva dos três estados do Sul, as relações destes estados entre si e suas relações com o restante do Brasil no que se refere à geração de renda em 1999. Especificamente, pretendeu-se calcular o efeito transbordamento dos multiplicadores de renda para o sistema inter-regional Restante do Brasil, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Além dessa introdução, o artigo se estrutura em mais três partes. A segunda descreve os métodos de análise usados, a terceira discute os resultados enquanto a quarta apresenta as contribuições esperadas.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 FONTE DOS DADOS

Para a realização deste estudo foi utilizada a matriz insumo-produto do Brasil para o ano de 1999, subdividida nas seis grandes regiões, estimada por Guilhoto *et al* (2002). Por meio do método do quociente locacional, foi estimado o sistema inter-regional com quatro regiões, Restante do Brasil – Paraná - Santa Catarina - Rio Grande do Sul, e 26 setores, utilizando dados disponibilizados pelo IBGE (2003).

2.2 MÉTODOS DE ANÁLISE

2.2.1 Multiplicador e transbordamento do efeito multiplicador de renda⁴⁰

Os multiplicadores complementam a análise da importância de determinado setor na economia, na medida em que é instrumento útil na verificação de impactos sobre determinado sistema econômico resultante de choques nos elementos exógenos, no curto ou

⁴⁰ Nesta seção é descrito apenas o multiplicador simples. Para outros tipos de multiplicadores ver Miller e Blair (1985).

longo prazo. Segundo Miller e Blair (1985), o uso do multiplicador permite verificar os efeitos de políticas públicas sobre a produção total da economia ou sobre outras variáveis como o nível de emprego e a renda.

Assim, dado que $X = (I - A)^{-1}$ é a matriz inversa de Leontief, l_{ij} seus elementos da linha i e coluna j , e n o número de setores, o multiplicador setorial de renda (MR_j) permite determinar o impacto de variações na demanda final sobre a renda recebida pelas famílias. O multiplicador de renda simples para o setor j mostra a nova renda gerada em todos os setores da economia resultante do aumento de uma unidade monetária de demanda final pelo produto do setor j . Assim, o multiplicador de renda simples pode ser expresso da seguinte forma:

$$MR_j = \sum_{i=1}^n a_{n+1,i} l_{ij} \quad (1)$$

em que $a_{n+1,i}$ é um elemento da linha correspondente ao coeficiente da renda das famílias.

A partir do multiplicador de renda pode-se calcular o transbordamento do seu efeito para dado setor de uma região em relação à outra, o qual pode ser apresentado tanto em termos absolutos quanto em valores percentuais. Enquanto o somatório dos elementos da matriz inversa referente à própria região constitui o efeito multiplicador interno, o somatório dos elementos da coluna j referentes ao fluxo inter-regional de bens e serviços é o valor do transbordamento do efeito multiplicador (efeito multiplicador fora da região de origem do setor). Como se pode observar, na equação (16), os elementos l_{ij} da matriz L^{LL} , somados em colunas, são o efeito multiplicador dentro da região L, enquanto os somatórios das colunas da matriz L^{ML} são transbordamentos do efeito multiplicador dos setores da região L para a região M.

No caso deste estudo, o efeito transbordamento mostra como o aumento da renda setorial em dada região impacta a renda dos setores de outra região. Como os cálculos foram realizados para 4 regiões, Restante do Brasil – Paraná - Santa Catarina - Rio Grande do Sul, e 26 setores, $i = j = 104$.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta os resultados da decomposição da geração do valor adicionado dos setores do Restante do Brasil sobre os setores do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul quando se imprime uma variação de R\$ 1 mil na demanda final em 1999. Observou-se pequeno efeito transbordamento de renda para os estados da Região Sul, variando, em média,

de 6 a 12 reais para a geração média de R\$ 821,00 por mil reais de variação da demanda final em cada setor.

O Paraná se destacou com, em média, R\$12,00 para cada mil reais de variação da demanda final dos setores do Restante do Brasil. Os maiores valores encontrados se referiram aos setores do Restante do Brasil que dependeram dos setores 17 - Indústria alimentar, 13 - Artigos plásticos, 10 - Indústria da borracha e 9 - Celulose, Papel e Gráfica do Paraná.

É interessante notar que, para os três estados do Sul, o setor 17 - Indústria alimentar foi o mais impactado em termos de valor adicionado. Isto mostra a importância da indústria alimentar dentro da estrutura produtiva da Região Sul, caracterizando-se como segmento mais dependente do Restante do Brasil no que se refere à geração de renda.

TABELA 1 - DECOMPOSIÇÃO DA GERAÇÃO VALOR ADICIONADO A PREÇO BÁSICO PARA A VARIAÇÃO DE R\$ 1 MIL DA DEMANDA FINAL, POR SETOR, RESTANTE DO BRASIL - 1999. (R\$ DE 1999).

Setores	Restante do Brasil				Total
	Restante do Brasil	Paraná	Santa Catarina	Rio Grande do Sul	
1 Agropecuária	866	11	4	9	889
2 Extrativa Mineral	857	8	5	8	878
3 Minerais não Metálicos	791	8	4	7	809
4 Metalurgia	742	10	5	9	766
5 Mecânica	819	10	6	9	844
6 Material Elétrico e Eletrônico	673	16	10	14	713
7 Material de Transportes	642	15	9	14	680
8 Madeira e Mobiliário	809	15	7	12	843
9 Celulose, Papel e Gráfica.	737	21	10	16	785
10 Indústria da Borracha	671	28	12	21	732
11 Química	759	11	4	7	781
12 Farmácia e Veterinária	774	23	11	17	825
13 Artigos Plásticos	706	30	9	22	767
14 Indústria Têxtil	691	13	7	13	724
15 Artigos do Vestuário	750	9	9	8	775
16 Fabricação de Calçados	759	10	6	12	787
17 Indústria alimentar	770	32	14	24	840
18 Indústrias Diversas	777	7	4	6	794
19 Serviços indust. de utilid. pub.	867	5	2	4	879
20 Construção Civil	842	7	6	6	861
21 Comércio	857	9	3	6	875
22 Transporte	767	11	4	9	790
23 Comunicações	921	3	2	3	928
24 Instituições Financeiras	922	4	2	3	930
25 Administração Pública	914	4	2	4	923
26 Outros Serviços	909	6	3	5	923
Médias	792	12	6	10	821

FONTE: Cálculos dos autores.

A Tabela 2 mostra a decomposição da geração do valor adicionado dos setores do estado do Paraná. Os resultados mostraram maior interação deste com o Restante do Brasil do que com Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Desse modo, para R\$ 828,00 gerados em termos de renda, R\$ 149,00 transbordaram para o Restante do Brasil, enquanto apenas R\$ 11,00 e R\$ 10,00 ficaram em Santa Catarina e Rio Grande do Sul, respectivamente. Os maiores valores de transbordamento para o Restante do Brasil ocorreram para 8 - Madeira e mobiliário, 7 - Material de transportes e 15 - Artigos do vestuário.

A decomposição da geração do valor adicionado dos setores do estado de Santa Catarina está apresentada na Tabela 3. Como observado para o Paraná, verificou-se maior interação deste Estado com o Restante do Brasil do que com os outros dois Estados da Região Sul. Assim, dos R\$ 873,00 gerados em termos de renda, R\$ 156,00 transbordaram para o Restante do Brasil, enquanto apenas R\$ 24,00 e R\$ 16,00 ficaram em Paraná e Rio Grande do Sul, respectivamente. Os maiores valores de transbordamento para o Restante do Brasil ocorreram para os setores 13 - Artigos Plásticos, 14 - Indústria Têxtil e 22 - Transportes.

TABELA 2 - DECOMPOSIÇÃO DA GERAÇÃO DE VALOR ADICIONADO A PREÇO BÁSICO PARA A VARIAÇÃO DE R\$ 1 MIL DA DEMANDA FINAL, POR SETOR, PARANÁ - 1999. (R\$ DE 1999)

Setores	Paraná				Total
	Restante do Brasil	Paraná	Santa Catarina	Rio Grande do Sul	
1 Agropecuária	133	752	6	8	900
2 Extrativa Mineral	35	865	2	2	905
3 Minerais não Metálicos	157	620	8	8	794
4 Metalurgia	112	661	5	5	783
5 Mecânica	211	592	10	12	825
6 Material Elétrico e Eletrônico	186	552	7	9	755
7 Material de Transportes	317	347	14	23	700
8 Madeira e Mobiliário	332	473	19	26	850
9 Celulose, Papel e Gráfica.	240	500	28	24	792
10 Indústria da Borracha	98	637	6	6	748
11 Química	245	525	10	10	789
12 Farmácia e Veterinária	89	723	6	6	824
13 Artigos Plásticos	125	625	8	8	766
14 Indústria Têxtil	79	582	6	5	672
15 Artigos do Vestuário	307	394	40	11	751
16 Fabricação de Calçados	98	660	8	8	774
17 Indústria alimentar	203	610	17	17	847
18 Indústrias Diversas	277	471	23	20	792
19 Serviços indust. de utilid. pub.	66	839	7	7	919
20 Construção Civil	122	761	17	8	909
21 Comércio	142	708	12	11	873
22 Transporte	158	629	10	12	809

23	Comunicações	33	905	3	3	944
24	Instituições Financeiras	39	898	4	3	944
25	Administração Pública	39	870	3	3	914
26	Outros Serviços	42	897	3	3	945
Médias		149	658	11	10	828

FONTE: Cálculos dos autores.

Finalmente, a Tabela 4 apresenta a decomposição da geração do valor adicionado dos setores do Rio Grande do Sul, evidenciando a maior interação deste Estado com o Restante do Brasil. Dos R\$ 856,00 gerados em termos de renda, R\$ 109,00 transbordaram para o Restante do Brasil, enquanto apenas R\$ 12,00 e R\$ 7,00 ficaram no Paraná e Santa Catarina, respectivamente. Os maiores valores de transbordamento para o Restante do Brasil ocorreram para os setores 10-Indústria da Borracha, 17-Indústria Alimentar e 22-Transporte juntos e 16-Fabricação de Calçados.

Desse modo, os resultados mostraram que, enquanto o Paraná é um importante fornecedor de bens e serviços e de empregos para os outros dois Estados da Região Sul e para o Restante do Brasil, se apropriando de parcela da renda que poderia ficar dentro destas economias, Santa Catarina, por apresenterar um parque industrial ainda em formação, relativamente ao Paraná e o Rio Grande do Sul, se constitui num importante comprador e absorvedor de maior parte do comércio intra-regional para alimentar seu processo produtivo, colaborando mais intensivamente para a geração de renda nestas regiões.

TABELA 3 - DECOMPOSIÇÃO DA GERAÇÃO DE VALOR ADICIONADO A PREÇO BÁSICO PARA A VARIAÇÃO DE R\$ 1 MIL DA DEMANDA FINAL, POR SETOR, SANTA CATARINA - 1999. (R\$ DE 1999)

Setores	Santa Catarina				Total
	Restante do Brasil	Paraná	Santa Catarina	Rio Grande do Sul	
1 Agropecuária	128	15	771	12	925
2 Extrativa Mineral	101	17	753	9	880
3 Minerais não Metálicos	201	31	609	18	859
4 Metalurgia	136	23	692	12	863
5 Mecânica	174	15	694	14	896
6 Material Elétrico e Eletrônico	158	25	640	24	846
7 Material de Transportes	146	20	634	13	813
8 Madeira e Mobiliário	235	32	598	26	891
9 Celulose, Papel e Gráfica.	185	38	604	26	853
10 Indústria da Borracha	201	43	552	30	825
11 Química	154	22	679	13	868
12 Farmácia e Veterinária	92	13	786	8	899
13 Artigos Plásticos	321	31	464	28	844
14 Indústria Têxtil	280	36	445	29	790
15 Artigos do Vestuário	232	43	520	19	814
16 Fabricação de Calçados	114	19	706	12	852

17	Indústria alimentar	138	22	714	16	891
18	Indústrias Diversas	233	34	566	25	859
19	Serviços indust. de utilid. pub.	110	45	697	18	869
20	Construção Civil	99	16	763	10	887
21	Comércio	208	32	632	21	892
22	Transporte	256	33	515	23	828
23	Comunicações	62	12	807	9	890
24	Instituições Financeiras	19	4	935	2	960
25	Administração Pública	41	8	891	5	945
26	Outros Serviços	42	7	898	5	952
	Médias	156	24	676	16	873

FONTE: Cálculos dos autores.

TABELA 4 - DECOMPOSIÇÃO DA GERAÇÃO VALOR ADICIONADO A PREÇO BÁSICO PARA A VARIAÇÃO DE R\$ 1 MIL DA DEMANDA FINAL, POR SETOR, RIO GRANDE DO SUL - 1999. (R\$ DE 1999)

Setores	Rio Grande do Sul				Total	
	Restante do Brasil	Paraná	Santa Catarina	Rio Grande do Sul		
1	Agropecuária	99	15	6	789	908
2	Extrativa Mineral	49	5	2	783	839
3	Minerais não Metálicos	68	5	3	778	854
4	Metalurgia	80	6	3	751	840
5	Mecânica	113	10	10	774	908
6	Material Elétrico e Eletrônico	42	4	2	781	829
7	Material de Transportes	136	11	9	617	773
8	Madeira e Mobiliário	99	12	7	777	895
9	Celulose, Papel e Gráfica.	52	6	3	782	842
10	Indústria da Borracha	219	28	15	532	793
11	Química	224	21	6	589	840
12	Farmácia e Veterinária	48	6	2	834	890
13	Artigos Plásticos	76	7	3	748	835
14	Indústria Têxtil	56	6	3	691	756
15	Artigos do Vestuário	222	12	23	545	803
16	Fabricação de Calçados	242	24	15	535	816
17	Indústria alimentar	153	27	16	671	867
18	Indústrias Diversas	233	18	13	570	834
19	Serviços indust. de utilidade pub.	30	5	2	848	884
20	Construção Civil	152	16	10	659	837
21	Comércio	102	12	5	789	908
22	Transporte	174	27	6	588	796
23	Comunicações	59	5	4	814	883
24	Instituições Financeiras	34	5	3	902	944
25	Administração Pública	40	5	3	884	933
26	Outros Serviços	33	4	2	910	949
	Médias	109	12	7	729	856

FONTE: Cálculos dos autores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reestruturação produtiva pela qual passaram amplos setores da economia brasileira a partir dos anos 90, obrigados a enfrentar concorrentes globais, num cenário de abertura comercial irreversível dentro da atual política comercial e das condições internacionais vigentes, propiciaram respostas diferentes em nível regional.

Os aspectos particulares, oriundos de características próprias, contribuíram para que os três estados do Sul apresentassem comportamentos diferentes, seja no tocante à produção, ao emprego e à renda gerados nas suas inter-relações comerciais com o Restante do Brasil.

Como parte de um estudo maior desenvolvido pelos autores, este artigo teve como objetivo verificar os impactos da elevação da demanda final setorial na renda gerada e na sua transferência para as economias participantes do sistema inter-regional Sul - Restante do Brasil.

Assim, os principais resultados da distribuição do efeito multiplicador de renda mostraram que os maiores valores se concentraram no sentido Região Sul - Restante do Brasil, com destaque para o estado do Paraná, evidenciando maior integração dos estados do Sul com o Restante do Brasil do que dentro da própria região.

Considerando os três estados do Sul, o setor 17 - Indústria alimentar foi o mais impactado em termos de valor adicionado. Isto mostra a importância da indústria alimentar dentro da estrutura produtiva da Região Sul a qual se caracteriza como segmento mais dependente do Restante do Brasil no que se refere à geração de renda.

Considerando os três estados da Região Sul, observou-se maior transbordamento do multiplicador de renda no sentido Santa Catarina-Paraná e Rio Grande do Sul-Paraná, o que indica que o estado do Paraná é um importante fornecedor de bens e serviços e de empregos tanto aos outros dois estados do Sul quanto ao Restante do Brasil. Isto permite ao Paraná se apropriar de parcela da renda que poderia ficar dentro destas economias.

Por outro lado, cabe destacar, também, o transbordamento do multiplicador de renda no sentido Santa Catarina - Paraná e Santa Catarina - Rio Grande do Sul. Santa Catarina, por ter um parque industrial ainda em formação, comparativamente ao Paraná e ao Rio Grande do Sul, constitui-se em um importante comprador e absorvedor de maior parte do comércio intra-regional para alimentar seu processo produtivo, colaborando mais intensivamente para a geração de renda nestas regiões.

É importante esclarecer que a menor ou maior dependência de uma economia em relação à outra, por si só, não é uma característica boa ou ruim. Estas relações que foram quantificadas, sinalizam as diferentes estruturas das economias em foco e se constituem em um conjunto de informações que poderá ser usado pelo governo, pelas empresas ou pelos setores como base para a adoção de políticas públicas ou privadas de desenvolvimento setorial ou regional.

Para futuros estudos, dando continuidade ao foco na Região Sul, sugere-se agregar os três estados na forma de um sistema inter-regional com duas regiões, buscando evidenciar, até que ponto, a união de Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul modifica as relações comerciais com o Restante do Brasil.

REFERÊNCIAS

- ARBACHE, J. S. Trade liberalisation and labour market in developing countries: theory and evidence. University of Kent, **Department of Economics Discussion Paper** 01/12, jun. 2001.
- BAER, WERNER. **A Economia Brasileira**. São Paulo: Nobel, 1996. 416 p.
- CACCIAMALI, M. C.; BEZERRA, L. de L. Produtividade e emprego industrial no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 51, n. 1, p. 77-91, jan./mar., 1997.
- CAMPOS, M. de F. S. de S. **Abertura comercial, comércio intra-indústria e desigualdade de rendimentos na indústria de transformação brasileira**. Tese (Doutorado em Economia). PIMES/UFPE, Recife, 2004.
- CHAMON, M. **Rising wages and declining employment: the brazilian manufacturing sector in the 90s**. Rio de Janeiro: IPEA, 1998, Texto para Discussão 552.
- CONSIDERA, C. M.; SILVA, A. B. **A produtividade da indústria brasileira**. Rio de Janeiro: IPEA/DIPES, 1993 (Sumário Executivo 1).
- FUNCEX. Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior. Disponível em <<http://www.funcex.com.br>>. Acessado em 05 agosto 2005.
- GREMAUD, A. P., VASCONCELOS, M. A. S. & TONETO Jr., R. **Economia Brasileira Contemporânea: para os cursos de economia e administração**. São Paulo: Atlas, 1996.
- GUILHOTO, J. J. M.; SESSO FILHO, U. A.; LOPES, R. L.; HILGEMBERG, C. M. A. T.; HILGEMBERG, E. M. Nota metodológica: construção da matriz de insumo-produto utilizando dados preliminares das Contas Nacionais. In: II ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS. **Anais ...** São Paulo, 25 e 26 de outubro, 2002. 1 Cd-ROM.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Contas Regionais do Brasil, 2000**. Rio de Janeiro, 2003. 108p.
- IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acessado em: 05 agosto 2005b.

KUME, H.; PIANI, G.; SOUZA, C. F. B. de A política brasileira de importação no período 1987-1998: descrição e avaliação. In: CORSEUIL, C. H.; KUME, H. **A abertura comercial brasileira nos anos 1990: impactos sobre emprego e salário**. Rio de Janeiro: IPEA, p. 9-37, 2003.

MENEZES-FILHO, N. A.; RODRIGUES JÚNIOR, M. Abertura, tecnologia e qualificação: evidências para a manufatura brasileira. In: WORKSHOP LIBERALIZAÇÃO COMERCIAL IPEA/UnB/MTE, **Anais...** Brasília, abr. 2001.

MILLER, R. E.; BLAIR, P. D. **Input-output analysis: foundations and extensions**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1985. 464 p.

RAMOS, L; REIS, J. G. A. Emprego no Brasil nos anos 90. In: IPEA. **A economia brasileira em perspectiva**, v. 2, p. 501-531, 1998.

ROSSI JÚNIOR, J. L.; FERREIRA, P. C. Evolução da produtividade industrial brasileira e abertura comercial. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 29, n. 1, p. 1-36, 1999.

SABÓIA, J. **A dinâmica da descentralização industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ/Instituto de Economia (Texto para Discussão IE/UFRJ n. 452), 20

SILVA, A. *et al.* Retrospectiva da economia brasileira. **Perspectivas da Economia Brasileira – 1994**, cap. 1. Rio de Janeiro: IPEA, p. 13-41, 1993.

VASCONCELOS, J. R. de; CASTRO, D. **Paraná: economia, finanças públicas e investimento nos anos 90**. Brasília: IPEA. Texto para discussão n. 624, 1999.

Análise da estrutura produtiva da economia paranaense sob um enfoque regional

Ronaldo Bulhões*

RESUMO - O principal objetivo deste trabalho é analisar a estrutura produtiva da economia do Paraná bem como sua distribuição regional. Para tal, utilizou-se como método de análise a estatística descritiva. Os resultados mostraram que, apesar da concentração industrial na região metropolitana de Curitiba, a agroindústria paranaense se apresenta como fator de sustentação de grande parte das atividades econômicas do interior do Estado.

Palavras-chave: Economia paranaense. Desenvolvimento regional. Agroindústria paranaense.

1 INTRODUÇÃO

O processo de reestruturação ocorrido no Paraná, sobretudo na década de 1990, refletiu na participação dos vários segmentos na composição do Valor Adicionado Fiscal (VAF) do Estado. Por exemplo, os segmentos de material de transporte, papel e papelão, embalagens plásticas (especialmente carnes e laticínios) e química (principalmente, fertilizantes e defensivos) registraram significativos avanços. Por outro lado, os segmentos como minerais não-metálicos, mecânica, têxtil, bebidas, produtos alimentares, entre outros, mantiveram-se ou perderam participação na composição do VAF (OLIVEIRA, 2003; CUNHA *et. al.*, 2003).

Além do VAF, a reestruturação produtiva afetou, também, a distribuição da mão-de-obra ocupada nos principais setores da economia paranaense (agropecuária, indústria, comércio e serviços) assim como na dinâmica das regiões do Estado. Sendo assim, nas seções seguintes serão discutidos (i) as transformações recentes ocorridas na estrutura produtiva na economia paranaense, bem como (ii) a distribuição regional da indústria e agroindústria paranaense com base no VAF, utilizando-se dados e estudos realizados pelo IPARDES. O período considerado foi a década de 1990, pelo fato da distribuição regional do parque agroindustrial paranaense, praticamente, não se ter alterado entre 2000 e 2008. Para ambos os casos, o critério de análise foi a comparação do produto, segmento, área e região, em relação ao Estado do Paraná.

* Doutor em Economia Aplicada pela UNICAMP. É professor do Curso de Economia da UNIOESTE/Cascavel e membro do Grupo de Pesquisa em Economia Aplicada (GPEA). Endereço eletrônico: ronaldobulhoes@unioeste.br

2 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS TRANSFORMAÇÕES RECENTES OCORRIDAS NA ECONOMIA PARANAENSE

O processo de desenvolvimento regional do Paraná contou com o apoio de várias organizações estatais, como: a Companhia de Desenvolvimento do Paraná (CODEPAR), o Banco de Desenvolvimento do Paraná (BADEP), o Banco do Estado do Paraná (BANESTADO), o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), a Companhia Paranaense de Energia (COPEL), a Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), dentre outras. Ao mesmo tempo, entidades privadas como Hermes Macedo, Móveis Cimo, Prosdócimo, Grupo Bamerindus, Batavo, Cooperativa dos Cafeicultores e Agropecuaristas de Maringá (COCAMAR) e a Cooperativa Agropecuária Mourãoense (COAMO) também deram sua contribuição (LOURENÇO, 2000).

Esses órgãos, em datas diferentes, criaram uma base estrutural, sobretudo, na infra-estrutura de ciência e tecnologia, transportes, energia e telecomunicações, que passaram a desempenhar seu papel no desenvolvimento da economia paranaense ainda na década de 1960, com o objetivo de superar a fragilidade interna buscando a integração do Estado com investimentos pesados em infra-estrutura. Assim, na década de 1970, aproveitando a condição favorável de crescimento acelerado da economia brasileira, ocorreu a modernização agrícola e agroindustrial do Estado e a implantação da Cidade Industrial de Curitiba (CIC). O interior do Estado recebeu investimentos naqueles setores que ofereciam melhores condições de atração e desenvolvimento, principalmente os complexos agroindustriais, cuja estrutura industrial tradicional (produtos alimentares – café, cereais e afins – e madeireiro) sofreu modificações, cedendo espaço para outros produtos (soja, cana-de-açúcar, milho, refino de óleos vegetais, produção de rações, abate de animais – frangos e suínos – têxtil, fécula, entre outros) (BULHÕES, 2007).

O Paraná conseguiu, até meados da década de 1980, promover uma rápida e diversificada industrialização. No entanto, a partir de meados dessa década, em função da conjuntura econômica nacional e internacional desfavorável, esgota-se a capacidade de realização de investimentos produtivos por parte do setor público, momento em que o Estado entra em um processo de privatização (de bancos, rodovias, portos, telefonia, entre outros) que se acentua na década de 1990. No bojo desses acontecimentos, o setor industrial paranaense passou por um importante ajuste estrutural, sobretudo na década de 1990.

O ambiente acima delineado resultou na importância que o setor agropecuário obteve na conformação do VAF paranaense. Na verdade, até a metade da década de 1970, a agropecuária superava a indústria na participação do VAF estadual. A partir de 2000, de

acordo com dados do IPARDES (2008), a agropecuária retoma o crescimento, aumentando a participação no VAF estadual (passando de 13,0% em 2000 para 19,7% em 2003), ao mesmo tempo em que o setor de serviços sofre uma redução (passou de 45,0% em 2000 para 40,4% em 2003) ficando nos mesmos patamares da indústria, que passou de 41,3% em 2000 para 39,9% em 2003. Ressalte-se que a forte reação da agropecuária em 2002-2003 decorreu dos efeitos positivos da combinação entre expansão da economia mundial, elevação das cotações das commodities e câmbio desvalorizado.

3 DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA INDÚSTRIA E AGROINDÚSTRIA PARANAENSE

Em termos regionais, 87,3% do VAF da indústria de transformação paranaense está concentrada em três mesorregiões: Região Metropolitana de Curitiba (RMC), 64,5%; Mesorregião Norte Central: 11,6%; e Mesorregião Centro Oriental: 10,9% (Tabela 1).

Por sua vez, apesar de haver uma pauta com diferentes segmentos industriais de transformação no Estado do Paraná, aproximadamente, 90,0% do VAF industrial do Estado estão concentrados em cinco agrupamentos, a saber: metalmecânica; química; madeira; alimentos e bebidas; e vestuário, têxtil e couros.

TABELA 1 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS, PARTICIPAÇÃO EM EMPREGOS E PARTICIPAÇÃO NO VALOR ADICIONADO ESTADUAL SEGUNDO MESORREGIÕES PARANAENSES: 1990/1995/2000

Mesorregiões	Estabelecimentos (abs)			Empregos (%)			VAF (%)		
	1990	1995	2000	1990	1995	2000	1990	1995	2000
Noroeste	778	996	1.520	3,26	6,06	6,57	1,65	2,08	2,17
Centro Ocidental	347	361	420	1,66	1,94	1,64	2,00	0,82	0,67
Norte Central	2.753	3.251	4.491	19,62	22,92	23,32	15,14	12,73	11,63
Norte Pioneiro	516	534	676	3,77	3,18	3,40	3,07	1,58	1,41
Centro Oriental	634	844	999	8,59	8,29	7,14	6,44	10,11	10,87
Oeste	1.187	1.417	1.927	6,07	6,64	7,85	5,08	4,14	3,24
Sudoeste	602	699	908	3,52	3,23	4,24	1,19	1,67	1,48
Centro-Sul	550	681	872	4,78	4,01	4,16	3,57	2,78	1,93
Sudeste	653	827	969	4,48	4,50	4,51	1,85	2,06	2,08
RMC	4.833	5.235	6.151	44,26	39,24	37,16	60,01	62,04	64,52
Total	12.853	14.845	18.933	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE: IPARDES (2003). Dados trabalhados pelo autor.

Os segmentos de metalmecânica e química estão concentrados na RMC (88,7% e 82,1%, respectivamente) e Mesorregião Norte Central (6,5% e 10,5%, respectivamente). Na verdade, os cinco agrupamentos estão fortemente concentrados na RMC. No interior do Estado, a mesorregião Norte Central é a grande concentradora desses segmentos. Já os segmentos de madeira, alimentos e bebidas e vestuário, têxtil e couros, estão distribuídas

especialmente em cinco mesorregiões, demonstrando uma menor concentração. Mesmo assim, o segmento de madeira está concentrado (79,4% do VAF do segmento) em três mesorregiões próximas (RMC, mesorregiões Centro Oriental e Centro Sul) o que significa um aproveitamento de sinergias existentes entre a produção, processamento, disponibilidade de infra-estrutura, etc.

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS PRINCIPAIS AGRUPAMENTOS DA INDÚSTRIA PARANAENSE EM PERCENTUAL DO VAF NO ANO DE 2000

Mesorregião \ Agrupamento	Metalmecânica	Química	Madeira	Alimentos e bebidas	Vestuário, têxtil e couros
Noroeste	-	-	-	-	19,2
Norte Central	6,5	10,5	8,3	21,9	23,3
Centro Oriental	-	-	41,2	14,8	-
Oeste	-	-	-	15,7	-
Centro Sul	-	-	9,1	-	-
RMC	88,7	82,1	29,1	27,5	45,9
Demais mesorregiões	4,8	7,4	12,3	20,1	11,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: (IPARDES, 2003). Dados trabalhados pelo autor.

Em 2000, cinco municípios concentravam 62,0% do VAF da indústria de transformação do Estado: Araucária (RMC, com 23,4%), Curitiba (RMC com 19,8%), São José dos Pinhais (RMC com 9,5%), Ponta Grossa (mesorregião Centro Oriental, com 5,6%) e Londrina (mesorregião Norte Central com 3,5%). Ressalta-se que uma única indústria (Petrobrás) é a responsável pela maior fonte de agregação de valor em Araucária, fazendo com que ela fique na frente de Curitiba em termos de VAF (IPARDES, 2003).

A estrutura agroindustrial do Estado, mesmo diversificada, possui 45,0% de concentração em cinco agrupamentos: óleos e gorduras vegetais, que apesar de ter sofrido uma redução na década de 1990, é a principal atividade com 11,4% do VAF do Estado; em segundo lugar vem o grupo de bebidas com 9,5% do VAF; em seguida vêm a destilação de álcool e a produção de açúcar e adoçantes naturais, com 8,1% do VAF; abate de aves e preparação de carnes e subprodutos com 8,1% e, por último, o abate de bovinos e suínos e preparação de carnes e subprodutos com 7,8% (IPARDES, 2003).

A distribuição espacial das agroindústrias nem sempre coincide com a dinâmica regional de uma determinada atividade. Um exemplo característico é o de processamento de gordura e óleos vegetais, que têm 19,2% e 45,9% da capacidade de processamento concentradas nas mesorregiões Centro Oriental e Metropolitana de Curitiba, sendo que nestas mesorregiões a produção de soja é pouco expressiva em relação às demais mesorregiões do

Estado. No caso da mesorregião Norte Central, a localização das agroindústrias está próxima da matéria-prima.

TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS PRINCIPAIS AGRUPAMENTOS DA AGROINDÚSTRIA PARANAENSE EM PERCENTUAL DO VAF NO ANO DE 2000

Mesorregião \ Produto	Óleos e gorduras vegetais	Cervejas, chope e malte	Álcool e açúcar	Abate de aves	Abate de bovinos e suínos
Noroeste	-	-	45,1	-	-
Norte Central	23,3	-	28,7	25,9	6,7
Norte Pioneiro	-	-	21,2	-	-
Centro Oriental	19,2	49,4	-	-	19,5
Oeste	-	-	-	23,8	63,5
Sudoeste	-	-	-	30,0	-
RMC	45,9	48,7	-	-	-
Demais mesos	11,6	1,9	5,0	23,3	10,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: IPARDES (2003). Dados trabalhados pelo autor.

As mesorregiões Norte Central, Norte Pioneiro e Noroeste são responsáveis por 95,0% da produção de álcool e açúcar do Estado. Assim como a RMC possui o núcleo forte da indústria paranaense, a mesorregião Norte Central se caracteriza por concentrar os quatro principais agrupamentos agroindustriais do interior do Estado. Por sua vez, as mesorregiões Oeste e Sudoeste são as principais responsáveis pelo abate de aves, suínos e bovinos do Paraná.

Em 2000, dez municípios concentravam 54,0% do VAF da agroindústria do Estado: Curitiba (RMC com 12,1%), Ponta Grossa (mesorregião Centro Oriental com 11,3%), Toledo (mesorregião Oeste com 5,3%), Maringá (mesorregião Norte Central com 5,2%), Apucarana (mesorregião Norte Central com 4,3%), Londrina (mesorregião Norte Central com 4,3%), Paranaguá (RMC com 3,6%), Cascavel (mesorregião Oeste com 2,8%), Carambeí (mesorregião Centro Oriental com 2,7%) e Araucária (RMC com 2,4%) (IPARDES, 2003).

A distribuição regional da indústria e da agroindústria sugere que as plantas estejam próximas da fonte de matéria prima. Na verdade, a lógica econômica aponta para a especificidade do produto que se está industrializando. Para o caso de produtos perecíveis a indústria deve estar próxima da fonte de matéria-prima (como é o exemplo dos derivados de leite, legumes etc.) ou ainda, aquelas cujo transporte do produto beneficiado seja mais prático e barato (por exemplo, a cana e o minério de ferro). Por outro lado, existem aqueles produtos cuja planta não precisa necessariamente estar próxima da fonte. Um caso típico é o de processamento de soja, porém, existem outros, como a mandioca, o têxtil e o café, entre outros.

Na verdade, a intensidade do reflexo de eventual crise será sentida, também, em função de como se encontram distribuídos os lucros da produção/comercialização entre os segmentos da economia (agropecuária, indústria e serviços). As análises apresentadas anteriormente permitiram conhecer como se encontra distribuída a produção/agroindustrialização do Estado. Complementando tal conhecimento a Tabela 4 apresenta a concentração da população, o grau de urbanização e a participação da renda nas mesorregiões.

TABELA 4 - NÚMERO DE MUNICÍPIOS, GRAU DE URBANIZAÇÃO, POPULAÇÃO, TAXA DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO E GRAU DE OCUPAÇÃO SEGUNDO MESORREGIÕES PARANAENSES: 2000

Mesorregião	Número de municípios	Grau de urbanização	População	Taxa Cresc. pop. total 1991-2000 (% aa)	Ocupados	Distribuição dos ocupados (%)			
						Agrop.	Ind.	Com.	Serv.
Noroeste	61	77,3	641.084	-0,25	281.098	30,9	21,3	14,8	32,4
Centro Ocidental	25	72,6	346.648	-1,24	136.180	33,0	15,4	16,4	34,7
Norte Central	79	88,4	1.829.068	1,24	808.455	16,3	24,5	18,3	40,0
Norte Pioneiro	46	75,1	548.190	-0,15	226.805	36,6	17,3	13,2	32,6
Centro Oriental	14	81,2	623.356	1,46	227.658	18,9	24,9	16,1	37,7
Oeste	50	81,6	1.138.582	1,28	494.716	20,8	18,8	19,9	38,6
Sudoeste	37	59,9	472.626	-0,13	222.635	42,1	17,3	13,1	26,9
Centro Sul	29	60,9	533.317	0,69	210.358	38,6	19,3	12,7	28,6
Sudeste	21	53,6	377.274	0,89	160.854	47,1	19,1	9,9	23,0
RMC	37	90,6	3.053.313	3,13	1.286.980	5,5	25,5	19,0	48,0
Paraná	399	81,4	9.563.458	1,40	4.055.739	20,1	22,3	17,1	39,1

FONTE: IBGE (2008). Censo Demográfico. Dados trabalhados pelo autor.

Conforme se observa na Tabela 4, cerca de 81,4% da população paranaense se encontram nos centros urbanos. O elevado grau de urbanização está relacionado à concentração fundiária e à expansão das atividades agropecuárias com técnicas modernas de produção. Não obstante, observa-se a dinâmica do movimento da população ao longo da década de 1990, em que algumas mesorregiões sofreram redução na taxa de crescimento populacional, ao passo que outras sofreram elevação. Nesse sentido, a região metropolitana de Curitiba se apresenta com forte poder de atração populacional (com taxa média de crescimento populacional de 3,1% ao longo da década de 1990). No interior do Estado, as mesorregiões Norte Central, Centro Oriental e Oeste, apresentaram taxas de crescimento populacional na ordem de 1,2%, 1,5% e 1,3%, respectivamente.

A maior concentração de população nessas mesorregiões ocorre em função da dinâmica urbana e pelo nível de atividade econômica, especialmente naqueles municípios que se caracterizam como pólos regionais. Entre eles se destacam: na mesorregião Norte Central, os municípios de Londrina e Maringá; na mesorregião Oeste, os municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu; e, na mesorregião Centro Oriental, o município de Ponta Grossa. Nessas mesorregiões, apesar da importância da agropecuária, registram-se os menores percentuais de mão-de-obra ocupada nessa atividade. Isso se explica pela presença das agroindústrias e pelos serviços a ela associada e, por outro lado, pela tecnificação no meio rural. Por outro lado, nas áreas do Estado em que, por desvantagens da base física e tipo de solo para a exploração agrícola, o processo de modernização agropecuária tem inserção mais lenta, o seu esvaziamento é retardado. Essa realidade é a que se verifica nas mesorregiões Sudoeste, Centro Sul e Sudeste, onde a concentração populacional no meio rural é mais elevada.

De qualquer forma, com o esvaziamento da mão-de-obra do meio rural, quando ela se faz necessária é suprida com os, agora, “trabalhadores urbanos”. Ou seja, o trabalhador vai de ônibus de linha ou fretado pelo empregador, motocicleta, entre outros pela manhã e volta à tarde. Não só o trabalhador, mas também os proprietários de terra, na grande maioria dos casos, não residem mais na propriedade rural. Na verdade, tem-se um movimento pendular do urbano para o rural. Em última análise, a terra é vista como um negócio, uma forma de valorizar o capital como outra atividade qualquer.

Ao analisar a distribuição da mão-de-obra ocupada verifica-se que o setor de serviços, em 2000, foi responsável por 39,1% do emprego gerado no Paraná. O alto percentual de emprego gerado no setor de serviços justifica-se pela ampla rede de instituições que o Estado possui para atender à estrutura produtiva existente. Por sua vez, os setores agropecuário, industrial e de comércio estão nos mesmos patamares com aproximadamente 20,0% cada.

4 CONCLUSÕES

À guisa de conclusão, verificou-se que a RMC possui o núcleo forte da indústria paranaense, e a mesorregião Norte Central se caracteriza por concentrar os quatro principais agrupamentos agroindustriais do interior do Estado. Por sua vez, as mesorregiões Oeste e Sudoeste são as principais responsáveis pelo abate de aves, suínos e bovinos do Paraná. Diante do cenário apresentado anteriormente, observa-se que, mesmo com a concentração industrial na região metropolitana de Curitiba, a agroindústria paranaense se apresenta como fator de sustentação de grande parte das atividades econômicas do interior do Estado. Tal

fato induz pensar que a agropecuária cresceu em resposta a esse ambiente favorável, pois se apresenta como importante fornecedora de matéria-prima para o processamento ao mesmo tempo em que demanda e gera serviços. Essa condição é verificada primeiro pela concentração da população nos centros urbanos e, segundo, na geração de emprego nas atividades do interior em relação à RMC.

REFERÊNCIAS

- BULHÕES, R. **Limites e possibilidades para expansão da cultura da soja no Paraná**. 173 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.
- CENSO AGROPECUÁRIO DE 1995-1996. Brasília: IBGE, 1995-1996. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/1995_1996/default.shtm>. Acesso em 14/8/2008.
- CUNHA, S.K.; CUNHA, J.C.; OLIVEIRA, M.A. **Novo padrão de especialização da indústria paranaense nos anos 90**. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO FEA-USP – SEMEAD, 6., 2003, São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 2003.
- SISTEMA DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA – SIDRA. Brasília: IBGE. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 14/8/2008.
- PARANÁ: DIAGNÓSTICO SOCIAL E ECONÔMICO. Curitiba: IPARDES, 2003. Disponível em: <<http://www.guaira.pr.gov.br/php/diag.pdf>>. Acesso em 27/11/2008.
- BASE DE DADOS DO ESTADO – BDEweb. Curitiba: IPARDES. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em 11/8/2008.
- LOURENÇO, G. M. **A economia paranaense nos anos 90: um modelo de interpretação**. Curitiba: Ed. do Autor, 2000.
- OLIVEIRA, M. A. **Indústria paranaense na década de 1990: reestruturação e concentração**. In: ENCONTRO DE ECONOMIA PARANAENSE, 2., 2003, Maringá. Anais... Maringá: UEM, 2003. p. 499-516.

Ensaio sobre os efeitos da minirreforma tributária sobre o emprego industrial paranense

Carlos Eduardo Fröhlich*

Luiz Alberto Esteves**

RESUMO – Em dezembro de 2008, tramitava na Assembléia Legislativa do Estado do Paraná um projeto de lei que propunha redução na alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) de cerca de 95 mil itens de consumo, ao mesmo tempo em que sugeria o aumento do percentual do imposto a incidir sobre a gasolina, energia elétrica, telefonia, bebidas alcoólicas e fumo. Este artigo apresenta os primeiros passos em direção à determinação das consequências que a aprovação do projeto poderá apresentar ao emprego industrial formal paranense.

Palavras-chave: ICMS. Minirreforma tributária. Emprego industrial paranaense.

1 INTRODUÇÃO

Em novembro de 2008, o Governo do Estado do Paraná enviou à Assembléia Legislativa um anteprojeto de lei que busca reduzir, em pelo menos seis pontos percentuais, a alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços de cerca de 95 mil itens, entre alimentos, medicamentos, produtos de higiene e eletrodomésticos. A perda na arrecadação, estimada pela Secretaria de Estado da Fazenda em R\$ 409,6 milhões, deve ser compensada por R\$ 412 milhões provenientes do aumento da alíquota do ICMS da gasolina, energia elétrica, telefonia, bebidas alcoólicas e fumo.

Se aprovado pelo Legislativo, o texto, que recebeu a denominação Projeto de Lei n.º 402/08 ao começar a ser discutido pela Assembléia Legislativa em 10 de dezembro, trará implicações adversas à produção, e conseqüentemente ao emprego, nas atividades cujos produtos passarem por aumento da alíquota do ICMS, ao mesmo tempo em que favorecerá a criação de novos postos de trabalho em atividades em que o imposto for afetado de maneira oposta. Tais implicações deverão apresentar-se tanto ao emprego industrial quanto às atividades de comercialização desses produtos.

A idéia de que um aumento na alíquota de um determinado produto trará implicações negativas para sua produção e consumo é baseada no que a teoria econômica

* Bacharel em Matemática e graduando em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Paraná. Atualmente é membro da equipe técnica do Boletim Economia & Tecnologia. Endereço eletrônico: carlos.e.frohlich@gmail.com.

** Doutorando em Economia pela Università degli Studi di Siena. Atualmente é Professor Assistente do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná. Endereço eletrônico: esteves@ufpr.br.

denomina de peso morto dos impostos, i.e., a perda de bem-estar de produtores e consumidores gerada pelo imposto (VARIAN, 2006, p. 267). O mesmo argumento sugere que uma redução tarifária implicará em aumento na produção e consumo do bem beneficiado por tal redução. No entanto, a extensão de tais efeitos depende das elasticidades da oferta e demanda de cada bem afetado pela mudança tarifária.

Uma análise rigorosa dos efeitos da minirreforma tributária sobre produtores e consumidores demandaria a estimação das curvas de oferta e demanda de cada um dos produtos sujeitos a mudança tributária. Seria o caso de uma análise de equilíbrio parcial.

No que diz respeito à produção e ao emprego, as perguntas centrais são: qual é o tamanho do emprego industrial formal paranaense que potencialmente receberá influências, positivas ou negativas, da possível aceitação do projeto pela Assembléia Legislativa? Qual é a qualificação da mão-de-obra empregada nas atividades com perspectiva de alteração do ICMS, e a remuneração média desses trabalhadores?

No que se refere à possível positividade das influências da minirreforma tributária sobre o emprego, a resposta para a primeira pergunta demanda um trabalho muito mais extenso do que apenas inferir as elasticidades de oferta e demanda de cada bem, pois a produção e o emprego são determinados por uma cadeia de produção, onde todos os setores são, em alguma extensão, interligados. A resposta para a pergunta acima demandaria uma análise de equilíbrio geral.

Não será o objetivo dessa nota efetuar análises de equilíbrio (parcial ou geral), pois tal pesquisa extrapola uma análise de conjuntura. Mais restrito, este trabalho busca expor um retrato, ainda que difuso, do emprego industrial paranaense que poderá ser influenciado pela proposta do governo – sem, no entanto, lançar mão de análises do tipo custo-benefício para atestar se o efeito líquido da minirreforma tributária é positivo ou negativo, uma vez que essa análise exigiria cálculos da elasticidade-preço da demanda e da oferta de pelo menos 95 mil itens, esforço que nos distanciaria do escopo deste artigo.

2 METODOLOGIA E FONTE DOS DADOS

O texto enviado pelo Governo do Estado do Paraná ao Poder Legislativo previa a redução da alíquota do ICMS de 95 mil itens. O percentual do preço do produto referente ao imposto seria reduzido de 18% para 12% nos artigos classificados como alimentos, calçados, vestuário, artigos de cama, mesa e banho, têxteis, medicamentos, vacinas, produtos farmacêuticos e de higiene pessoal, madeira, fogões, microondas, máquinas de lavar roupa, secadoras de roupa, refrigeradores, congeladores, liquidificadores, batedeiras e sacolas

ecológicas. A alíquota incidente sobre outros itens, como xampus e desodorantes, passaria por redução de 25% para 12%. Em contrapartida, o ICMS aumentaria de 27% para 29% na energia elétrica, telecomunicações, cigarros e bebidas, e de 26% para 28% na gasolina.

Com essas listas de produtos com expectativa de alta ou baixa do ICMS, obtemos as Divisões da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) que contêm produtos que deverão passar por mudança na alíquota do imposto. Da lista dessas Divisões, então usada em conjunto com a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego, obtemos as seguintes informações acerca das Divisões da CNAE que contêm mercadorias e serviços que deverão passar por alteração na alíquota do ICMS: o número de empregados formais de cada uma das Divisões; o tamanho médio dos estabelecimentos que os empregam, em número de trabalhadores; a porcentagem de trabalhadores com curso superior completo; e a remuneração média desses trabalhadores. Os dados usados nesta pesquisa correspondem ao triênio 2005-2007.

Esses dados nos dão uma perspectiva, todavia inexata, do emprego que deverá sentir os efeitos do Projeto de Lei n.º 402/08, caso este seja aceito pela Assembléia Legislativa nos moldes aqui explanados.

3 RESULTADOS E ANÁLISE

As Divisões da CNAE que correspondem à atividade industrial e contêm produtos cuja alíquota do ICMS deverá ser elevada são: 06 Extração de Petróleo e Gás Natural; 11 Fabricação de Bebidas; 12 Fabricação de Produtos do Fumo; 35 Eletricidade, Gás e Outras Utilidades; e 61 Telecomunicações. Consideradas essas categorias, a base de dados da RAIS, entretanto, dispunha de informações somente sobre as Divisões 11, 35 e 61, nos dias em que os levantamentos que embasam este artigo foram feitos. Nossa perspectiva sobre o emprego nas atividades cujos produtos devem passar por alta do imposto são feitas com base nas estatísticas sintetizadas na Tabela 1.

Do outro lado, deverão passar por diminuição da alíquota do ICMS mercadorias e serviços das Divisões CNAE 01 Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados; 02 Produção Florestal; 03 Pesca e Aquicultura; 10 Fabricação de Produtos Alimentícios; 13 Fabricação de Produtos Têxteis; 14 Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios; 15 Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos para Viagem e Calçados; 16 Fabricação de Produtos de Madeira; 20 Fabricação de Produtos Químicos; 21 Fabricação de Produtos

TABELA 1 – EMPREGO EM ATIVIDADES COM EXPECTATIVA DE ALTA DO ICMS

Divisão CNAE	Descrição	Emprego	Emprego por estabelecimento	Empregados com curso superior (%)	Remuneração média dos empregados (R\$)	Remuneração média agregada dos empregados (R\$)
11	FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	295	58,03	30,23	698,71	
35	ELETRICIDADE, GÁS E OUTRAS UTILIDADES	1561	16,51	1,71	752,05	800,64
61	TELECOMUNICAÇÕES	399	9,43	4,59	1066,38	

FONTE: RAIS.

NOTA: Os valores correspondem à média das estatísticas do triênio 2005-2007.

farmacêuticos; 27 Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos; 28 Fabricação de Máquinas e Equipamentos; 31 Fabricação de Móveis; e 56 Alimentação. A exemplo do caso das Divisões com produtos que devem passar por aumento da alíquota do imposto, não havia dados das Divisões 03 e 56 disponíveis no período desta pesquisa. Como no caso anterior, nosso retrato do emprego nessas atividades é sintetizado na Tabela 2.

As estatísticas dessas tabelas sugerem que a indústria paranaense não deverá sofrer perdas, em termos de emprego e qualificação, com a minirreforma tributária. Embora uma análise adequada deva levar em consideração os efeitos da alteração do imposto em uma dada atividade sobre as cadeias produtivas que a sustentam, depreendemos que as atividades industriais com expectativa de redução do ICMS, cujo emprego soma mais de 350 mil trabalhadores, são grandes o suficiente para absorver os trabalhadores prejudicados pelo aumento do imposto, que somam 2,2 mil empregados.

É importante ter em mente, entretanto, que os resultados dessa inferência podem ser diferentes se os efeitos sobre as cadeias produtivas, mencionados no parágrafo acima, forem considerados: reduções no emprego em atividades que deverão sofrer alta do ICMS virão acompanhadas de diminuições na produção, e conseqüentes reduções na demanda por insumos, que podem vir de atividades beneficiadas por redução na alíquota do ICMS sobre seus produtos e serviços.

Isso significa que, dada a existência de atividades com alta de ICMS, uma redução da alíquota em outra atividade não é condição suficiente para favorecimento do emprego nesta última.

De modo análogo, as atividades que, à primeira vista, deverão passar por uma diminuição da produção decorrente de alta do ICMS, podem assistir a um aumento na

demanda por insumos por elas produzidos, decorrente do aumento da produção em atividades cuja alíquota do imposto seja reduzida.

TABELA 2 – EMPREGO EM ATIVIDADES COM EXPECTATIVA DE BAIXA DO ICMS

Divisão CNAE	Descrição	Emprego	Empregados por estabelecimento	Porcentagem de empregados com curso superior	Remuneração média dos empregados (R\$)	Remuneração média agregada dos empregados (R\$)
01	AGRICULTURA, PECUÁRIA E SERVIÇOS RELACIONADOS	86450	3,70	2,32	575,58	
02	PRODUÇÃO FLORESTAL	12697	14,32	1,83	553,88	
10	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	399	46,07	3,10	997,66	
13	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	385	52,60	3,73	1024,20	
14	CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	3880	10,39	2,46	749,26	
15	PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	137484	37,93	4,47	764,88	741,91
16	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	701	46,96	32,64	3339,78	
20	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	46087	20,95	2,54	666,51	
21	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	17872	43,26	5,88	1161,51	
27	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	5790	16,19	3,87	968,57	
28	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	28615	11,00	3,42	845,90	
31	FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	11624	33,89	7,80	1020,41	

FONTE: RAIS.

NOTA: Os valores correspondem à média das estatísticas do triênio 2005-2007.

4 CONCLUSÕES

As atividades produtivas que deverão ser negativamente influenciadas pela minirreforma tributária compreendem cerca de 2,2 mil empregos formais, de acordo com dados do Ministério do Trabalho e Emprego. Segundo a mesma fonte, aproximadamente 352 mil trabalhadores formais poderão ser positivamente influenciados pela diminuição da alíquota do ICMS sobre os bens e serviços que produzem.

Portanto, à luz da teoria econômica, não devemos esperar impactos negativos significativos da minirreforma tributária sobre o emprego industrial formal paranaense.

REFERÊNCIAS

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS – RAIS. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/>>. Acesso em 11/12/2008.

COMISSÃO NACIONAL DE CLASSIFICAÇÃO – IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/concla>>. Acesso em 1/10/2008.

VARIAN, H. R. **Microeconomia**: conceitos básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

A evolução das importações entre 1999 e 2008: uma análise comparativa entre Brasil e Paraná

Luciano Nakabashi*

Marcio José Vargas da Cruz**

RESUMO – Este artigo trata da evolução do valor, quantidade e origem das importações nas esferas nacional e estadual (Paraná) entre 1999 e 2008. Além de analisar a evolução geral é também apresentada uma análise desagregada para a economia paranaense das variações dos itens que compõem a pauta de importações. Por fim, o artigo apresenta perspectivas de mudança no desempenho das importações em função da desaceleração da economia, queda dos preços das *commodities* e desvalorização da taxa de câmbio.

Palavras-chave: Importações. Brasil. Paraná.

1 INTRODUÇÃO

O desempenho do setor externo de uma economia propicia leituras muito interessantes em relação à estrutura produtiva e ao efeito do comportamento de variáveis macroeconômicas, como renda e taxa de câmbio, nas transações com o resto do mundo.

De acordo com os dados das Contas Nacionais (IBGE), disponibilizados pelo IPEADATA (2008), a taxa média de crescimento da economia brasileira entre 2004 e 2007 foi de 4,63%. Considerando a média-móvel de quatro anos e comparando com os demais períodos, desde a década de 1980, essa taxa foi menor apenas nos períodos compreendidos entre 1984-87 e 1985-88. Se a taxa de crescimento em 2008 for de, aproximadamente, 5,6%, conforme as expectativas de mercado apresentadas pelo relatório Focus (Banco Central do Brasil, 2008), então a média quinquenal (2004 -2008) será de, aproximadamente, 4,82%, sendo que essa média fica atrás apenas da média do período 1984-88 (4,84%), considerando todas as médias quinquenais, desde o início dos anos 1980.

Além do ciclo de expansão econômica recente, o país também apresentou um processo contínuo de valorização da taxa de câmbio, desde o início de 2003 até setembro de 2008, o qual foi revertido com o cenário da recente crise financeira internacional.

A combinação de expansão econômica com o processo observado de valorização da taxa de câmbio⁴¹ tende a resultar em fortes estímulos à importação, comportamento já

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

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

previsto por diversos modelos macroeconômicos para economias abertas. Apesar dos indícios de alteração no comportamento destas variáveis, em função da atual crise financeira (há uma tendência a uma queda no ritmo de crescimento da economia brasileira e de desvalorização da taxa de câmbio).

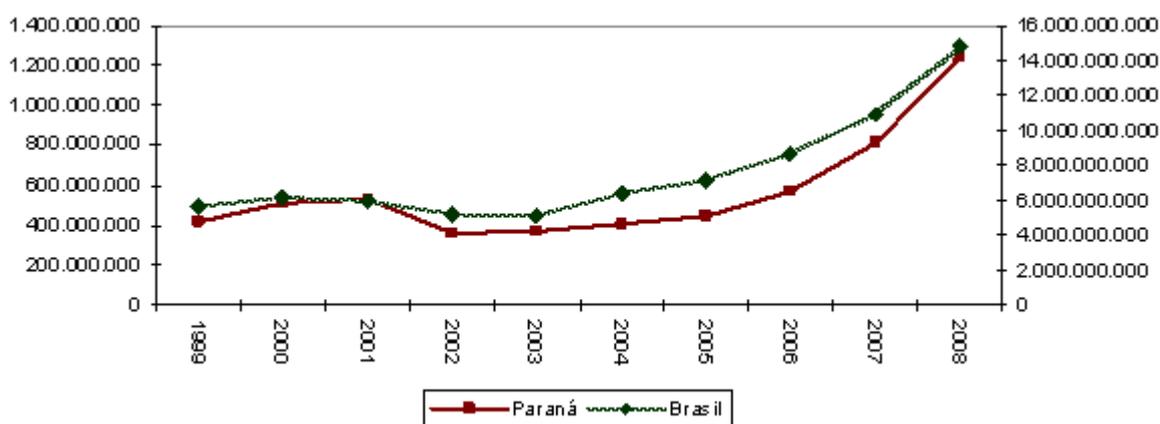
Diante deste cenário, o presente artigo trata da evolução do valor, quantidade e origem das importações nas esferas nacional e estadual (Paraná) entre 1999 e 2008. Além de se analisar a evolução geral, também se realiza uma análise para a economia paranaense das variações dos itens que compõem a pauta de importações e suas perspectivas de mudança no médio prazo.

2 O DESEMPENHO DAS IMPORTAÇÕES NO PARANÁ E NO BRASIL

As importações paranaenses e brasileiras vêm aumentando de forma significativa, desde 2004, como podemos ver no Gráfico 1 (valores para o Paraná no eixo esquerdo e para o Brasil no eixo direito). Os valores são as médias mensais de cada ano e estão deflacionados pelo Índice de Preço do Atacado dos Estados Unidos em valores de setembro de 2008.

Os principais fatores que explicam esse desempenho são o crescimento da economia nacional e a apreciação da taxa de câmbio, até meados de setembro deste ano. O crescimento médio mensal do valor real das importações paranaenses foi de 193%, enquanto que das importações brasileiras foi de 167%, entre 1999 e 2008.

GRÁFICO 1 – CRESCIMENTO MÉDIO MENSAL DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS E PARANAENSES (VALOR US\$ F. O. B.)



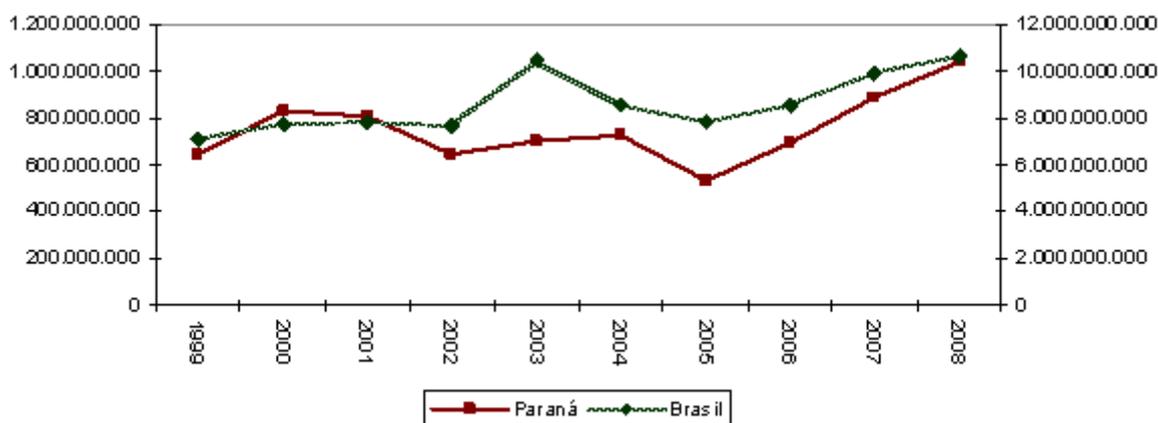
FONTE: Elaboração própria a partir de dados do SECEX/MDIC

O Gráfico 2 apresenta o crescimento médio mensal das importações em Kg líquido, ou seja, quantidade (valores para o Paraná no eixo esquerdo e para o Brasil no eixo direito). O crescimento da quantidade foi consideravelmente menor do que o do valor. O crescimento

⁴¹ Os gráficos que apresentam o comportamento da taxa de crescimento e da taxa de câmbio para a economia brasileira entre 1998 e 2008 estão em anexo.

médio mensal da quantidade (em Kg líquido) das importações paranaenses foi de 61%, enquanto que das importações brasileiras foi de 49%, entre 1999 e 2008.

GRÁFICO 2 – CRESCIMENTO MÉDIO MENSAL DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS E PARANAENSES (KG LÍQUIDO)



FONTE: Elaboração própria a partir de dados do SECEX/MDIC

Esse comportamento implica que houve um efeito significativo do aumento real dos preços das importações brasileiras e paranaenses, no período em consideração. Esse efeito preço reflete a elevação da demanda mundial por insumos industriais, inclusive do Brasil, devido ao elevado crescimento da economia mundial e brasileira no período. Desse modo, vem ocorrendo um aumento dos preços desses produtos, em dólares. Esse efeito é, parcialmente, compensado pela apreciação da taxa de câmbio.

A taxa de crescimento do Brasil e dos estados brasileiros é apresentada na Tabela 1. Nela, fica evidente a aceleração do crescimento da economia brasileira a partir de 2004, assim como da economia de vários estados brasileiros.

3 ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS E PARANAENSES

Em relação à origem das importações, pelo Gráfico 3, podemos notar a queda relativa das importações brasileiras provenientes dos cinco principais países de origem. É notável a queda de participação dos Estados Unidos e da Argentina, além do crescimento da participação da China e Nigéria que, por outro lado, reflete o aumento das exportações destes dois.

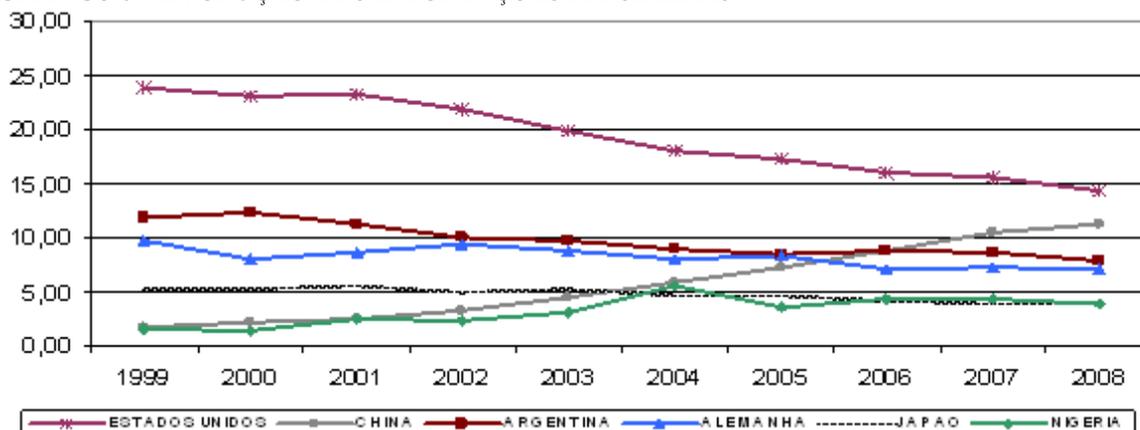
TABELA 1 – TAXA DE CRESCIMENTO DOS ESTADOS BRASILEIROS E DO BRASIL: 1994-2006

ESTADOS	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Média Simples
Acre	<u>1,57</u>	<u>4,13</u>	3,81	<u>1,46</u>	4,06	3,60	<u>4,25</u>	4,53	4,78	4,13	7,33	6,70	5,40	4,29
Alagoas	7,17	<u>-1,74</u>	<u>1,29</u>	5,19	2,66	-	<u>1,93</u>	1,72	<u>0,49</u>	-0,72	<u>4,40</u>	4,27	4,40	<u>2,38</u>
Amazonas	23,6	22,5	14,8	11,0	1,15	2,92	9,30	4,17	7,90	4,41	10,2	9,67	<u>2,60</u>	9,58
Amapá	<u>5,08</u>	4,52	5,02	5,41	=	2,39	5,66	5,72	5,95	7,83	7,88	5,80	5,80	5,12
Bahia	<u>3,59</u>	<u>1,02</u>	2,68	6,56	1,69	2,18	<u>3,89</u>	<u>0,99</u>	<u>0,99</u>	2,14	9,35	4,61	<u>2,70</u>	3,26
Ceará	6,26	<u>1,52</u>	3,93	3,62	2,14	1,69	<u>4,01</u>	=	2,74	1,60	<u>4,75</u>	<u>2,70</u>	8,00	3,22
Distrito Federal	<u>2,88</u>	<u>3,52</u>	2,62	4,46	2,84	3,16	<u>3,23</u>	2,50	2,68	1,80	<u>4,94</u>	4,71	5,40	3,44
Espírito Santo	6,70	<u>0,43</u>	6,03	<u>1,74</u>	2,85	2,68	7,00	<u>0,44</u>	5,79	1,48	5,72	4,01	7,70	4,04
Goiás	<u>2,71</u>	<u>1,84</u>	3,67	5,27	2,19	3,17	5,11	4,32	4,67	4,24	<u>4,91</u>	3,96	<u>3,10</u>	3,78
Maranhão	<u>2,27</u>	<u>1,55</u>	4,60	<u>2,05</u>	=	4,37	5,05	1,91	<u>2,42</u>	4,29	8,97	7,09	5,00	3,39
Minas Gerais	5,55	<u>3,16</u>	5,42	3,66	0,59	1,62	5,09	<u>0,09</u>	<u>2,61</u>	1,31	5,85	3,82	3,90	3,28
Mato Grosso do Sul	<u>3,39</u>	4,96	3,36	4,33	3,17	2,43	<u>2,06</u>	8,10	<u>2,00</u>	7,97	<u>-2,21</u>	<u>3,06</u>	5,20	3,68
Mato Grosso	11,8	<u>1,95</u>	3,97	5,58	7,21	8,67	7,84	6,69	9,11	3,72	16,0	5,12	=	6,40
Pará	<u>-1,60</u>	<u>0,03</u>	1,10	<u>2,90</u>	2,21	4,71	5,14	4,66	3,60	6,15	7,11	4,05	7,10	3,63
Paraíba	12,9	<u>4,01</u>	3,08	<u>3,24</u>	=	5,37	6,70	<u>0,60</u>	4,52	5,26	<u>2,64</u>	3,41	6,70	4,24
Pernambuco	<u>3,60</u>	<u>4,38</u>	<u>0,33</u>	4,06	=	1,55	5,04	1,81	3,73	<u>-0,64</u>	<u>4,08</u>	3,82	5,10	<u>2,80</u>
Piauí	7,64	<u>1,98</u>	4,68	<u>0,89</u>	1,75	3,25	<u>3,27</u>	<u>1,25</u>	<u>0,72</u>	5,69	5,81	4,55	6,10	3,66
Paraná	5,51	<u>1,78</u>	7,24	<u>0,89</u>	5,30	2,32	5,06	4,59	<u>1,46</u>	4,62	<u>4,64</u>	=	<u>2,00</u>	3,47
Rio de Janeiro	<u>2,38</u>	<u>2,54</u>	<u>2,03</u>	<u>1,08</u>	2,52	1,76	<u>2,89</u>	<u>1,23</u>	4,67	<u>-0,98</u>	<u>3,26</u>	<u>2,73</u>	4,00	<u>2,31</u>
Rio Grande do Norte	10,0	4,63	3,06	6,27	2,29	3,20	<u>4,10</u>	1,36	<u>2,30</u>	1,49	<u>3,59</u>	3,59	4,80	3,90
Rondônia	8,78	<u>3,34</u>	4,00	<u>1,15</u>	=	5,46	<u>4,30</u>	6,54	9,13	5,46	9,01	4,38	<u>3,60</u>	4,95
Roraima	<u>3,54</u>	4,74	4,28	3,46	=	4,80	4,49	5,87	5,95	3,48	5,75	4,23	6,30	4,34
Rio Grande do Sul	<u>5,19</u>	<u>-5,01</u>	<u>0,47</u>	6,06	=	3,00	4,44	3,03	<u>1,22</u>	1,80	<u>3,05</u>	=	4,70	<u>1,88</u>
Santa Catarina	<u>3,34</u>	5,77	4,11	5,25	0,58	3,83	4,62	3,88	<u>1,39</u>	1,18	7,32	<u>1,41</u>	<u>2,60</u>	3,48
Sergipe	<u>2,40</u>	<u>1,03</u>	4,31	7,18	0,88	1,28	<u>3,28</u>	<u>0,30</u>	3,22	2,77	6,46	5,20	4,10	3,26
São Paulo	5,94	4,68	2,65	3,84	0,31	0,36	<u>3,70</u>	<u>1,18</u>	<u>0,82</u>	<u>-0,30</u>	<u>5,87</u>	<u>3,44</u>	<u>4,00</u>	<u>2,81</u>
Tocantins	<u>2,68</u>	<u>4,34</u>	3,60	3,92	3,94	3,28	<u>3,65</u>	<u>0,42</u>	<u>2,54</u>	10,2	7,41	6,93	<u>3,10</u>	4,31
Brasil	<u>5,33</u>	<u>4,42</u>	<u>2,15</u>	<u>3,38</u>	<u>0,04</u>	<u>0,25</u>	<u>4,31</u>	<u>1,31</u>	<u>2,66</u>	<u>1,15</u>	<u>5,71</u>	<u>3,16</u>	<u>3,97</u>	<u>2,91</u>

FONTES: Para 2002-2005: Sistema de Contas Regionais Referência 2002. Para 1985-2001: Antigo Sistema de Contas Regionais, sendo ambas do IBGE. As estimativas do PIB a custo de fatores e a preços básicos são iguais à soma dos setores: agropecuária, indústria e serviços. PIB Brasil - IBGE/SCN 2000 Anual - SCN_PIBG

NOTA: Números sublinhados representam uma taxa de crescimento abaixo da média nacional, enquanto que os demais são aqueles com uma taxa de crescimento acima da média nacional

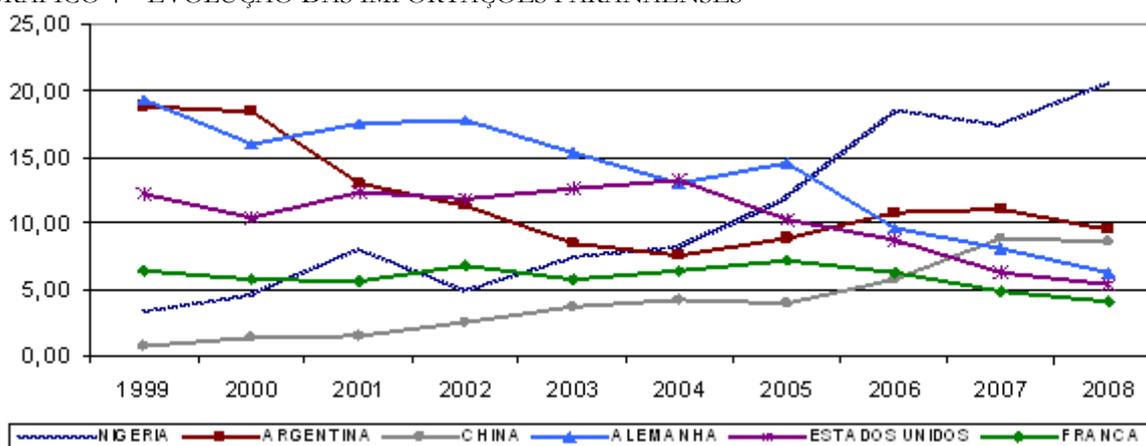
GRÁFICO 3 – EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS



FONTE: Elaboração própria a partir dos dados do SECEX/MDIC

Pelo Gráfico 4 a elevação das importações provenientes da China também fica evidente para o caso paranaense. Outro país com destaque é a Nigéria, assim como para o Brasil. Podemos notar ainda uma queda relativa considerável das importações paranaenses com origem na Alemanha, Estados Unidos e Argentina.

GRÁFICO 4 – EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES PARANAENSES



FONTE: Elaboração própria a partir dos dados do SECEX/MDIC

Os dados para os 30 principais países que exportam para o Paraná estão na Tabela 2. De uma forma geral, percebe-se uma queda das importações provenientes da América do Norte e Europa e uma elevação das importações com origem nos países asiáticos e africanos.

TABELA 2 – EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES PARANAENSES: 30 PRINCIPAIS PAÍSES

PAÍSES	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
NIGERIA	3,39	4,58	8,17	4,95	7,47	8,20	12,01	18,56	17,34	20,64
ARGENTINA	18,82	18,44	13,06	11,33	8,56	7,64	8,87	10,78	11,06	9,55
CHINA	0,71	1,46	1,49	2,53	3,68	4,24	3,98	5,77	8,94	8,67
ALEMANHA	19,34	15,93	17,58	17,79	15,31	12,98	14,53	9,62	8,09	6,26
ESTADOS UNIDOS	12,19	10,40	12,35	11,90	12,58	13,32	10,36	8,75	6,28	5,43
FRANÇA	6,49	5,86	5,73	6,78	5,78	6,48	7,23	6,27	4,86	4,15
RUSSIA, FEDERAÇÃO DA	1,55	2,26	1,89	2,46	3,62	4,59	1,97	1,95	2,82	4,08
MÉXICO	0,81	2,39	3,05	2,40	1,73	1,27	1,15	1,91	3,83	3,08
CANADÁ	2,23	2,78	1,44	1,74	1,22	1,51	1,09	1,23	1,48	2,10
SUÉCIA	2,23	2,89	2,50	2,13	2,43	2,61	2,77	1,99	2,40	1,98
ITÁLIA	4,40	4,14	5,63	3,45	3,87	3,74	3,24	2,55	2,18	1,95

MARROCOS	0,04	0,06	0,27	0,43	0,48	0,70	0,42	0,34	1,00	1,87
CHILE	1,29	1,79	1,34	1,64	2,02	2,43	2,76	2,77	2,17	1,87
PARAGUAI	3,14	3,36	2,93	5,59	7,15	2,93	3,21	1,57	1,81	1,76
ESPANHA	2,72	1,83	2,60	1,72	1,79	2,20	2,55	1,91	2,45	1,67
JAPÃO	1,61	1,99	2,92	1,99	2,33	2,43	2,56	1,90	1,74	1,64
ISRAEL	2,07	1,94	2,29	2,93	2,18	2,87	1,95	1,96	1,49	1,55
ANGOLA	0,18	0,19	0,30	0,00	0,01	0,00	0,00	1,06	0,00	1,52
TAIWAN (FORMOSA)	1,14	0,72	0,75	1,13	0,67	0,96	1,24	1,63	2,06	1,38
MALÁSIA	0,09	0,44	0,23	0,31	0,46	0,85	1,42	1,41	1,45	1,30
TAILÂNDIA	0,08	0,07	0,19	0,25	0,29	0,40	0,32	0,40	0,78	1,14
REINO UNIDO	1,13	1,36	1,39	3,12	1,82	2,46	1,97	1,74	1,47	1,09
BELARUS	0,07	0,29	0,33	0,87	0,74	0,88	0,68	0,63	0,63	1,08
ÍNDIA	0,11	0,08	0,12	0,42	0,25	1,00	0,57	0,98	1,02	0,99
PAISES BAIXOS (HOLANDA)	0,53	0,55	0,50	0,80	0,70	0,72	0,77	0,71	0,67	0,72
CORÉIA, REPÚBLICA DA (SUL)	1,86	1,78	1,92	1,54	0,39	0,47	0,42	0,45	0,56	0,72
BÉLGICA	0,96	0,79	0,69	1,09	1,17	1,22	1,03	0,93	0,75	0,72
TCHECA, REPÚBLICA	0,08	0,08	0,05	0,12	0,31	0,45	1,63	0,84	0,65	0,65
POLÓNIA	0,09	0,20	0,20	0,17	0,78	0,94	0,49	0,82	0,51	0,61
SUÍÇA	1,08	0,83	0,75	1,03	1,93	1,62	0,98	0,65	0,62	0,58

FONTE: Elaboração própria a partir dos dados do SECEX/MDIC

4 COMPOSIÇÃO DA PAUTA DE IMPORTAÇÕES PARANAENSE

O produto que teve maior elevação na pauta de importações do estado foi óleos brutos de petróleo, com uma elevação da participação na pauta de importações paranaenses de 12,69%, em 2005, para 24,59%, em 2008, considerando que os dados de 2008 vão apenas até junho (Tabela 3). Adicionalmente, elevação da participação dos seguintes produtos: outros cloretos de potássio (3,19% para 4,39%); superfosfato, teor de pentóxido de fósforo (P_2O_5) >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 \geq 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 e a importância do setor agrícola no estado.

Dando suporte aos dados apresentados na Tabela 3, pelo Gráfico 5 fica clara a elevação das importações da Petrobrás S.A., aumento este que está relacionado aos óleos brutos de petróleo. Pelo mesmo gráfico, observa-se que a participação das importações das montadoras não se elevou, enquanto que a participação de fertilizantes foi perceptível.

Esse ponto das empresas que importam fertilizantes fica ainda mais evidente quando analisamos os dados das 20 principais importadoras do Paraná em 2008, de acordo com os dados apresentados na Tabela 4.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desempenho das importações na economia brasileira e, especificamente, no Estado do Paraná, apresentam um comportamento convergente, caracterizado por uma

expansão significativa a partir de 2004. Essa trajetória era esperada por conta do elevado crescimento do PIB a partir de 2004, acompanhado de valorização da taxa de câmbio, entre o início de 2003 até setembro de 2008.

Junto à expansão das importações em termos agregados, o artigo chamou a atenção para alguns aspectos relevantes, relativos à origem e composição dos produtos importados. Em primeiro lugar, tanto no Brasil, como no caso específico do Paraná destacaram-se a queda das importações advindas dos Estados Unidos e Argentina, concomitantemente ao aumento de participação das importações de produtos chineses. No caso paranaense, destaca-se também o aumento de participação da Nigéria, para o qual são apresentados indícios de que isso teria sido resultado do aumento da importação de óleos brutos de petróleo pela refinaria da Petrobrás, instalada em Araucária.

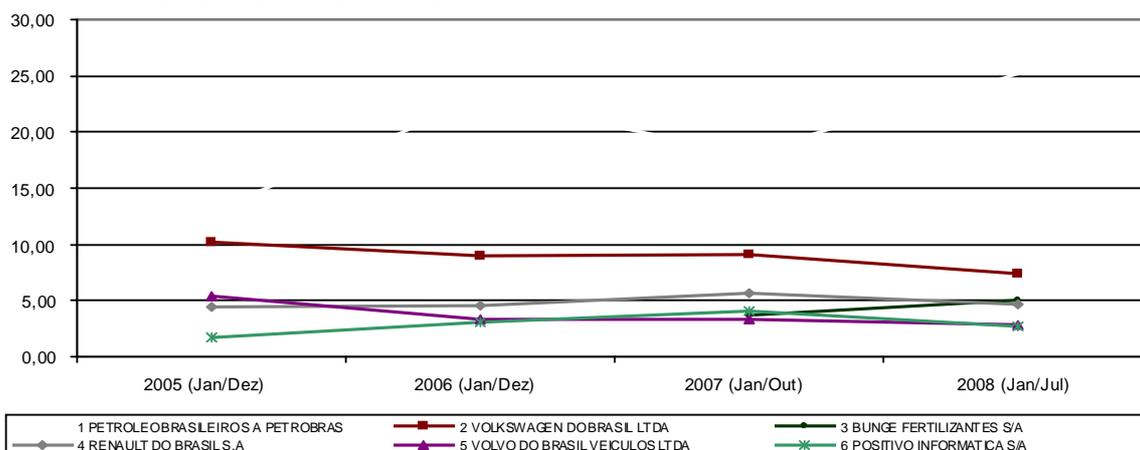
TABELA 3 - EVOLUÇÃO DOS 30 PRINCIPAIS PRODUTOS IMPORTADOS PELO PARANÁ: 1999-2008

PARANÁ	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Oleos brutos de petróleo	8,42	13,0	11,5	8,87	9,88	8,20	12,6	21,9	18,6	24,5
Autom c/motor expl,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
Superfosf, teor de pentóxido de fósforo (P ₂ O ₅)>45%	0,22	0,64	0,58	0,74	1,30	1,73	0,86	0,63	1,26	2,57
Düdrog-ortofos 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-ortofosf de diam, 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 carroçarias p/veíc. autom	2,06	2,57	2,84	3,61	3,46	3,02	2,53	1,90	1,88	1,54
Uréia com teor de nitrogênio > 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 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/veículos automóveis	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/tratores e veículos autom	2,72	3,50	2,60	2,86	2,90	2,51	2,74	1,72	1,55	1,17
Outs. adubos/fertiliz. miner. quím. c/nitrogênio e fósforo	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 <= 1000cm ³	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, inteiro 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
Unidades de discos magnéticos, p/discos rígidos	0,09	0,04	0,05	0,06	0,02	0,11	0,39	0,60	0,75	0,56
Outros veíc autom 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 ou fert. c/nitrogênio, fósforo e potássio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,10	0,52
Outros mot. de expl., p/veíc. cap. 87, sup. 1000 cm ³	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 fosfonom. e ac. trimetilfosfonico	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. Comp. heter.. c/1 ciclo pirazol, n/condens.	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/líquidos	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	13,0	11,5	8,87	9,88	8,20	12,6	21,9	18,6	24,5

FONTE: Elaboração própria a partir de dados do SECEX/MDIC.

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

GRÁFICO 5 – EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DAS 6 (SEIS) PRINCIPAIS EMPRESAS IMPORTADORAS DO PARANÁ - 2008



FONTE: SECEX/MDIC

TABELA 4 – EVOLUÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DAS 20 (VINTE) PRINCIPAIS EMPRESAS IMPORTADORAS DO PARANÁ, 2008

	EMPRESAS	2005 (Jan/Dez)	2006 (Jan/Dez)	2007 (Jan/Out)	2008 (Jan/Jul)
1	PETRÓLEO BRASILEIRO S A PETROBRÁS	12,87	22,88	18	25,21
2	VOLKSWAGEN DO BRASIL LTDA	10,24	8,98	9,12	7,32
3	BUNGE FERTILIZANTES S/A	---	---	3,73	5,10
4	RENAULT DO BRASIL S.A	4,45	4,59	5,71	4,64
5	VOLVO DO BRASIL VEÍCULOS LTDA	5,37	3,34	3,28	2,81
6	POSITIVO INFORMÁTICA S/A	1,71	3,10	4,05	2,75
7	MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL S/A	---	---	1,53	2,42
8	NISSAN DO BRASIL AUTOMÓVEIS LTDA	1,81	1,18	3,01	2,20
9	CNH LATIN AMERICA LTDA	1,39	1,45	2,11	1,87
10	FERTIPAR FERTILIZANTES DO PARANÁ LIMITADA	---	---	1,03	1,35
11	ROBERT BOSCH LIMITADA	4,18	2,54	1,81	1,29
12	SADIA S.A.	1,34	1,57	1,23	1,20
13	MACROFERTIL - INDÚSTRIA E COMERCIO DE FERTILIZANTES	0,61	0,83	0,68	1,02
14	FERTILIZANTES HERINGER S.A.	0,40	0,49	0,7	0,95
15	YARA BRASIL FERTILIZANTES S/A	---	---	0,54	0,94
16	COOPERATIVA AGRÍCOLA CENTRO-OESTE LTDA	0,67	0,68	0,67	0,85
17	MILENIA AGROCIÊNCIAS S.A.	---	0,93	1,19	0,78
18	DFV - TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S.A.	---	---	---	0,74
19	ADM DO BRASIL LTDA	---	---	0,41	0,70
20	NORTOX SA	0,45	0,39	0,67	0,69

FONTE: SECEX/MDIC

Por fim, com relação à pauta de importações paranaense, observou-se que nos últimos anos a mudança mais significativa ocorreu por conta do aumento de participação da importação de óleo brutos de petróleo, o qual teve um aumento de preço expressivo no mercado internacional a partir de 2003, sendo ainda mais intensivo entre 2006 e o primeiro semestre de 2008.

Portanto, apesar de algumas mudanças significativas na composição da pauta de importações do Paraná após 2004, observou-se que parte expressiva deste comportamento

pode ser explicada pelo aumento dos preços internacionais de petróleo. Entretanto, desde o início do segundo semestre de 2008, tem-se observado uma queda significativa nos preços internacionais desta *commodity*⁴², além da queda da expectativa de crescimento da economia brasileira e paranaense em 2009. Esses dois efeitos tendem a reduzir a pressão sobre as pautas de importações brasileira e paranaense. Por outro lado, no curto prazo, a tendência é que a pressão se mantenha por conta da desvalorização abrupta da taxa de câmbio. No médio prazo, tanto por conta da desvalorização da taxa de câmbio, como da provável desaceleração da economia brasileira e da queda dos preços das commodities internacionais, haverá uma tendência a uma queda das importações brasileiras e paranaenses.

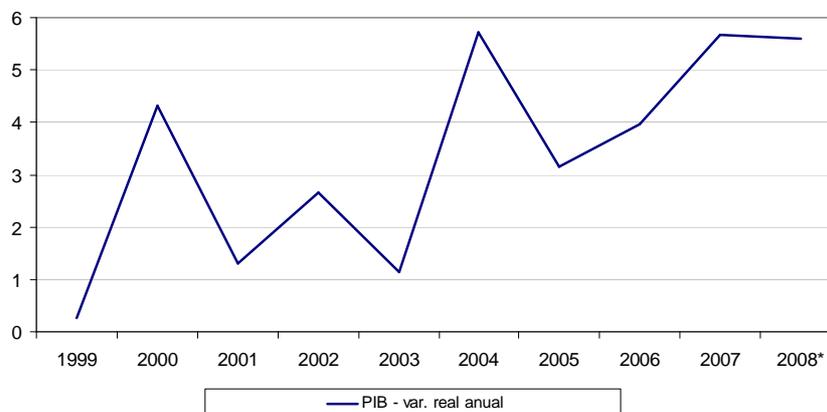
REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Focus**. Brasília, 12/12/2008. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/GCI/PORT/readout/R20081212.pdf>>. Acesso em 15/12/2008.

IPEADATA. Brasília: IPEA. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em 15/12/2008.

ANEXO

GRÁFICO 6 – PIB – VARIAÇÃO REAL ANUAL (1999-2008)

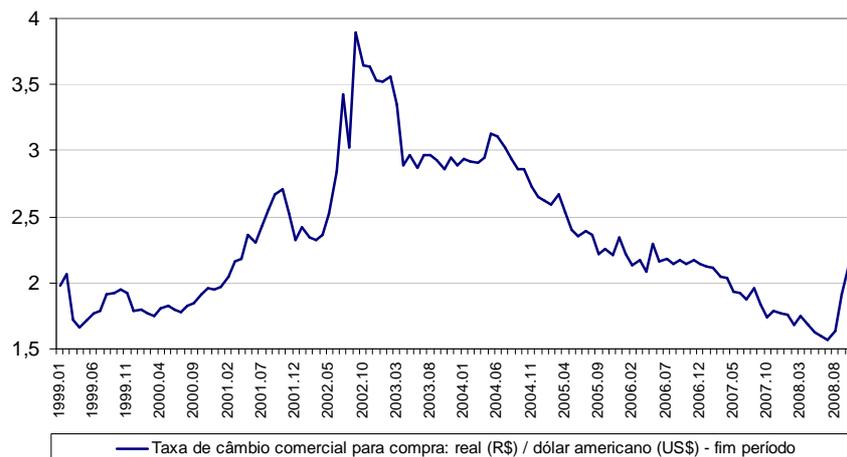


Fonte: SCN/IBGE apud IPEADATA (2008a)

NOTA: para o ano de 2008 está sendo apresentada uma projeção com base nas expectativas de mercado, disponíveis no relatório Focus do Banco Central do Brasil, publicado em 12 de dezembro de 2008.

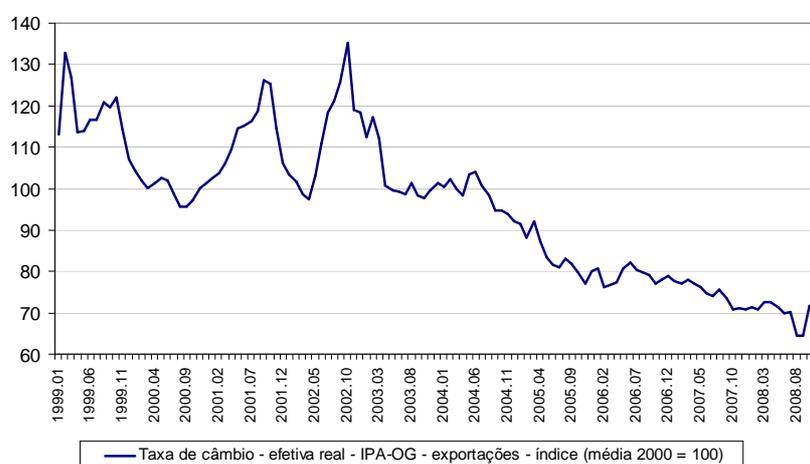
GRÁFICO 7 – TAXA DE CÂMBIO NOMINAL - (1998-2008)

⁴² ver anexo: Gráfico 9.



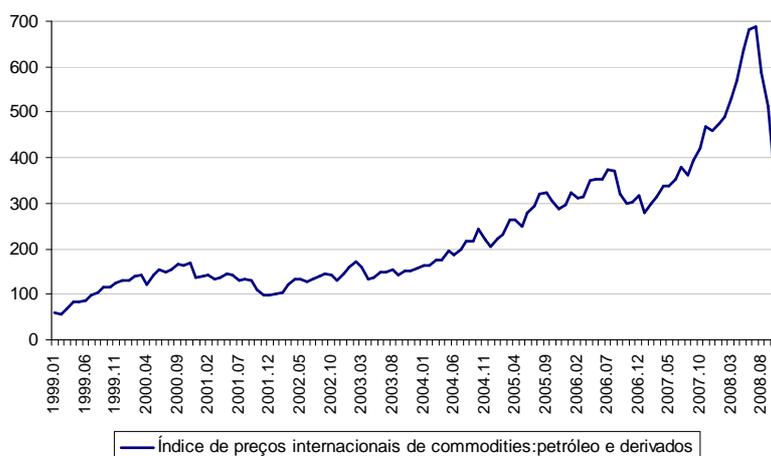
FONTE: Banco Central do Brasil *apud* IPEADATA (2008b).

GRÁFICO 8 – TAXA DE CÂMBIO EFETIVA REAL - (1998-2008)



FONTE: Banco Central do Brasil *apud* IPEADATA (2008).

GRÁFICO 9 – ÍNDICE DE PREÇOS INTERNACIONAIS DE PETRÓLEO E DERIVADOS - (1998-2008)



FONTE: IPEA *apud* IPEADATA (2008).

ECONOMIA E TECNOLOGIA

Catching-up no setor agrícola brasileiro: o papel das novas instituições

Marcos Paulo Fuck*

Ana Célia Castro**

Sergio Salles-Filho***

Sergio Paulino de Carvalho****

RESUMO – O presente artigo contempla uma discussão sobre o processo de *catching-up* do sistema brasileiro de pesquisa agrícola, com destaque para a nova institucionalidade que vem sendo criada na pesquisa e na transferência das novas tecnologias geradas no processo de melhoramento vegetal. Atenção especial é dada à articulação entre os atores públicos e privados participantes desse processo, sobretudo considerando-se as novas formas de apropriabilidade decorrentes do fortalecimento dos direitos de propriedade intelectual.

Palavras-chave: *Catching-up*. Regimes tecnológicos. Propriedade intelectual. Melhoramento vegetal.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo diz respeito a um trabalho de pesquisa que vem sendo realizado pelos autores e pretende ampliar a discussão já feita em números anteriores desse Boletim em relação à propriedade intelectual em melhoramento vegetal no Brasil (Fuck & Bonacelli, 2007) e em relação ao avanço na utilização de sementes geneticamente modificadas no Brasil e no Mundo (Fuck & Bonacelli, 2008). Pretende-se contextualizar essas questões a partir da análise do processo de *catching-up* do sistema brasileiro de pesquisa agrícola.

Grosso modo, esse processo pode ser dividido em duas grandes fases. A primeira estaria concentrada no período que se estende do final dos anos 1940 até o final dos anos 1980, enquanto a segunda poderia ser datada de meados dos anos 1990 até o presente, e ainda

* Doutorando em Política Científica e Tecnologia (DPCT/IG/Unicamp) e Pesquisador Associado do Grupo de Estudos sobre a Organização da Pesquisa e da Inovação (GEOPI/DPCT/Unicamp). Endereço eletrônico: fuck@ige.unicamp.br

** Professora Titular do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas (CCJE/UFRJ), coordenadora do Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (Instituto de Economia da UFRJ) e coordenadora do MINDS (*Multidisciplinary Interinstitutional Network on Development and Strategies*). Endereço eletrônico: castro.anacelia@gmail.com

*** Professor Titular do Departamento de Política Científica e Tecnologia (DPCT/IG/Unicamp). Endereço eletrônico: monteirosalles@gmail.com

**** Coordenador de Articulação Institucional do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI); Pesquisador Licenciado da PESAGRO-Rio e Pesquisador Associado do Grupo de Estudos sobre a Organização da Pesquisa e da Inovação (GEOPI/DPCT/Unicamp). Endereço eletrônico: sergio@ige.unicamp.br; sergiom@inpi.gov.br.

se encontra em pleno curso. Dessa forma, o artigo pretende tratar da segunda fase do *catching-up* do sistema brasileiro de pesquisa agrícola, com especial atenção às implicações da biotecnologia e da propriedade intelectual nas articulações entre alguns dos principais atores participantes dessa nova fase das pesquisas em melhoramento vegetal.

2 REGIMES TECNOLÓGICOS E INSTITUIÇÕES

A transformação produtiva do sistema de pesquisa agrícola no Brasil – que sugerimos dividir, para efeitos de análise, em duas grandes fases – faz parte de um processo mais amplo que ocorria na economia brasileira⁴³, caracterizado como de emparelhamento tecnológico com países da fronteira do conhecimento agroindustrial. Mais do que isto, as origens desse processo na agricultura até mesmo pareciam coincidir com o ponto de partida dos processos que aconteciam na indústria, a partir da segunda metade dos anos 1940.

Esta primeira fase de transformação produtiva está ainda assentada no chamado paradigma da Revolução Verde, cuja base é, de forma muito simplificada, a introdução de sementes de alto rendimento (em muitos casos sementes de híbridos) e de todo o pacote tecnológico que as acompanha – fertilizantes, defensivos, máquinas, equipamentos e irrigação. Do ponto de vista institucional, por outro lado, a difusão deste paradigma exigiu a montagem de um sólido sistema de pesquisa agropecuária⁴⁴, constituído basicamente de instituições públicas de pesquisa, articulado à assistência técnica e à extensão rural, sendo a extensão rural também de base pública (federal, estadual e municipal), amparados por instrumentos de crédito ao produtor e à comercialização dos produtos.

Este tipo de desenvolvimento, que tendeu a ocorrer de forma muito similar em países muito distintos, estava inserido em uma conjuntura marcada pela fome e escassez de alimentos, que acompanhou o período que se seguiu à Segunda Guerra Mundial, e correspondia a uma visão compatível com o desenvolvimentismo, baseada na idéia chave de aumento da produtividade agrícola com transferência de mão-de-obra do campo para as cidades.

Pela ótica de regimes tecnológicos, poderíamos então dividir a transformação produtiva do sistema de pesquisa agrícola brasileiro em duas grandes fases, ou dois regimes

⁴³ O autor que assumidamente introduziu essa temática e interpretou o desenvolvimento industrial brasileiro como um processo de *catching-up* foi Antonio Barros de Castro. O artigo “Renegade Development: Rise and Demise of State-led Development in Brazil”, in Smith, W. et all (Organizer), Miami: Transaction Publishers, 1993, é o ponto de partida de uma rica reflexão que se desdobra em outros trabalhos do mesmo autor.

⁴⁴ O Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária teve suas bases nos Institutos Estaduais de Pesquisa (como o Instituto Agrônomo de Campinas, do Paraná e o de Pernambuco) que pré-existiam antes da constituição da Embrapa, em 1973.

tecnológicos. A primeira concentrar-se-ia no período que se estendeu do final dos anos 1940 até o final dos anos 1980, associada ao paradigma da Revolução Verde, enquanto a segunda poderia ser datada de meados dos anos 1990 até o presente, e ainda se encontra em pleno curso.

Entende-se como emparelhamento ou equiparação tecnológica ao “estado das artes” internacional um processo que tende a ocorrer de forma concentrada num período de tempo determinado, acompanhado de taxas expressivas de crescimento da economia, com elevação da produtividade e da competitividade internacional de setores e empresas. Entretanto, o consenso que emergiu da literatura consagrada (“clássica”) sobre os processos de emparelhamento tecnológico encontra-se presentemente em evolução, especialmente a partir dos resultados das pesquisas em curso na rede liderada pelos professores Richard Nelson e Franco Malerba (Nelson & Malerba, 2008)⁴⁵.

A contínua aceleração da inovação tecnológica na última década, no plano internacional, especialmente nos campos da biotecnologia e das tecnologias de informação, com inegáveis impactos sobre o “agronegócio” entre outros setores da economia, tem deslocado a fronteira tecnológica setorial. Na realidade sugerimos que o regime tecnológico “baseado em ciência de segunda geração”, basicamente as novas biotecnologias (Coriat, Orsi & Weinstein, 2002), fecundou o sistema agroalimentar e transformou as instituições constitutivas do regime tecnológico da Revolução Verde. Nesse sentido, os regimes tecnológicos possuem uma dimensão dinâmica, e devem ter em conta o conjunto das instituições constitutivas e de suas relações inter setoriais, ou sistêmicas, ou seja, devem considerar a articulação do sistema agroalimentar em seu conjunto.

Desta forma predominaram, no primeiro regime tecnológico, as instituições constitutivas da Revolução Verde (o já mencionado tripé pesquisa – extensão – crédito rural) difusoras de uma tecnologia intensiva em energia, insumos e máquinas. Na segunda fase maior atenção é dada às questões de qualidade, “*grades and standards*” e requisitos de desenvolvimento sustentável. O objetivo passa a ser capturar o valor intangível incorporado nos produtos. Isso ocorre por meio das patentes, registro de cultivares, indicações geográficas e conhecimentos tradicionais, que são os alicerces da vantagem competitiva social e institucionalmente construída nos novos mercados. Esse novo modelo não é compatível com

⁴⁵ A rede PASTAS liderada por Franco Malerba propõe-se a estudar a dimensão setorial dos processos de catching-up numa perspectiva comparativa entre países. Os setores da rede são, em inglês: pharmaceuticals, automobiles, software, telecommunication, agrifood and semiconductors. Os países que fazem parte da perspectiva comparativa são, no caso do agro-negócio, Brasil, China, Costa Rica, Nigéria e Vietnã.

o anterior. Verifica-se a formação de um novo regime tecnológico baseado em novas tecnologias, como a biotecnologia, que não é compatível com as instituições anteriores.

A assistência técnica, por exemplo, sofre profundas transformações, com o modelo tradicional fragmentando-se cada vez mais a partir dos anos noventa. As empresas fornecedoras de insumos químicos e biológicos passam a incorporar a assistência técnica. Além disso, o fortalecimento das instituições ligadas aos produtores rurais e os novos arranjos entre elas e as Instituições Públicas de Pesquisa (principalmente a Embrapa, no caso brasileiro) passam a dar uma nova tônica ao processo de pesquisa e transferência de tecnologia agropecuária, configurando um novo modelo de assistência técnica. Ou seja, a mudança entre os dois períodos de *catching-up* diz respeito não só ao conjunto das instituições, mas também às articulações entre elas.

Enfatiza-se, portanto, neste trabalho, que o novo regime tecnológico do sistema de pesquisa agrícola brasileiro, baseado em ciência de segunda geração, tem outro arcabouço institucional distintivo. Este arcabouço tem semelhanças com o que é descrito na literatura sobre o regime baseado em ciência de segunda geração, mas guarda também singularidades e especificidades nacionais. Entre elas a presença da Embrapa, através de sua política de proteção de seus ativos intelectuais e de articulação com os demais atores participantes do processo de pesquisa e comercialização de cultivares, talvez seja a mais importante. É disso que tratam os itens 4 e 5, a seguir. Antes, porém, interessante é observar o contexto de evolução da produção e da produtividade da agricultura nacional, embasada não somente na expansão da fronteira agrícola e do crédito rural, mas na incorporação de novas tecnologias e inovações no campo, exigindo-se assim, um tratamento diferente de temas até então consolidados no *mainstream* e mesmo a incorporação de discussões que pouco faziam parte deste campo de estudo – como as interações entre os setores públicos e privados (especialmente no tocante ao desenvolvimento da pesquisa e da inovação) e, conseqüentemente, da repartição dos riscos e dos benefícios aí envolvidos.

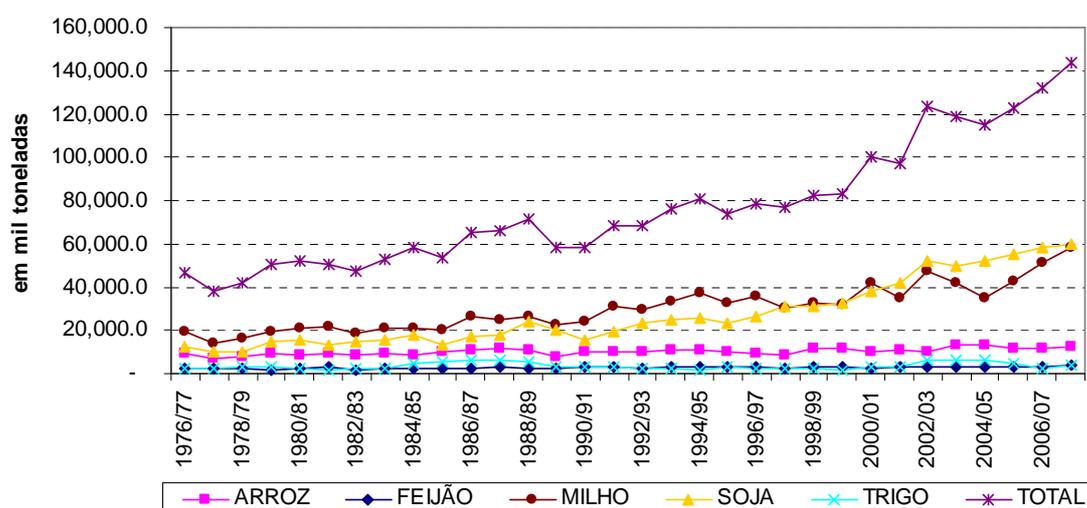
3 MUDANÇA DA BASE TÉCNICA NOS ANOS NOVENTA

A aceleração do crescimento da produção e da produtividade agrícola pode ser avaliada a partir dos dados que a seguir são apresentados, onde é visível a mudança na inclinação da curva (para cima) a partir dos anos 90. Como aponta o Gráfico 1, nos últimos trinta anos a produção nacional cresceu mais de 200%. A estimativa da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) é de que na safra 2007/08 a produção brasileira de grãos seja de

143,8 milhões de toneladas, o maior volume já colhido no país. O incremento em relação à safra anterior foi de 9%. Se a análise é feita por cultura, notadamente sobre as cinco principais (soja, milho, arroz, feijão e trigo), se observa que a soja e o milho contribuíram significativamente para esta evolução, enquanto o arroz e o feijão mantiveram um comportamento relativamente estável nas últimas décadas e o trigo oscilou em função da falta de incentivos específicos, entre outras razões. As cinco culturas tiveram crescimento no volume de produção entre as safras 2006/07 e 2007/08.

Pela previsão da Conab, a soma das produções de soja e milho deve representar aproximadamente 82% da produção nacional de grãos. Este número comprova a importância das duas culturas no agronegócio brasileiro. Com base nas expectativas com relação às próximas colheitas, a tendência é que a participação da soja e do milho na produção brasileira continue expressiva.

GRÁFICO 1 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE ARROZ, FEIJÃO, TRIGO, MILHO E SOJA DA COLHEITA DE 1976/77 A 2007/08

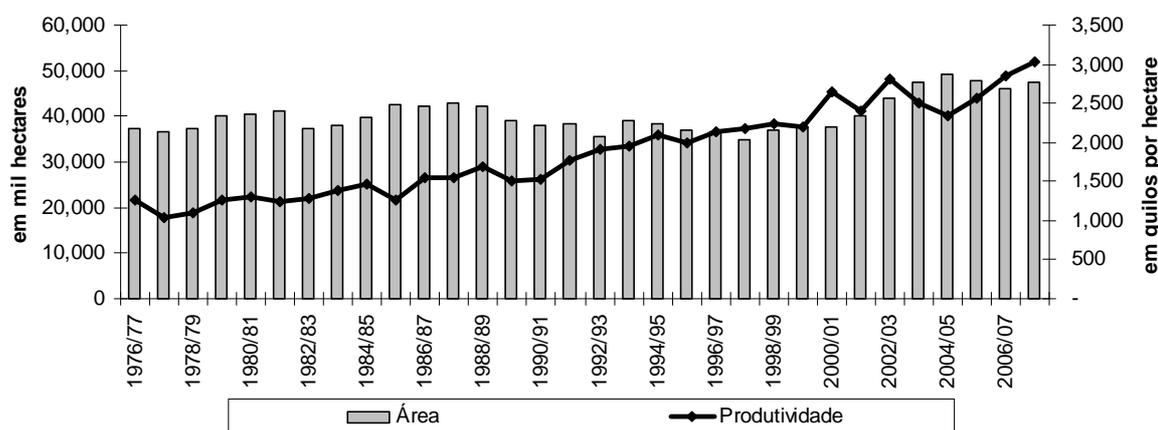


FONTE: CONAB.

O aumento da produção brasileira de grãos, ainda que tenha se beneficiado pelo incremento da área plantada, se deve principalmente ao aumento expressivo da produtividade verificado ao longo das últimas décadas. A incorporação progressiva de novas áreas para a agricultura permitiu que se chegasse a uma área de 49 milhões de hectares cultivados com grãos no Brasil na safra 2004/05. Por outro lado o aumento da produtividade das plantações se deve, entre outros fatores, aos investimentos em pesquisa e desenvolvimento dirigidos à agricultura. Parte expressiva do aumento de produtividade "dentro da porteira" deve ser consagrada às instituições públicas e privadas de pesquisa dirigidas à agricultura, principalmente nos últimos anos em que as investigações realizadas por estas instituições

tiveram um papel central, possibilitando uma importante articulação entre as diferentes fontes de dinamismo tecnológico da agricultura (Possas *et al.*, 1996). Os números da Conab apontam para uma produtividade média nacional acima de 3 mil quilos por hectare na safra 2007/08 (Gráfico 2).

GRÁFICO 2 – A EVOLUÇÃO DA ÁREA E DA PRODUTIVIDADE DOS PRINCIPAIS GRÃOS CULTIVADOS NO BRASIL NAS COLHEITAS DE 1976/77 A 2007/08



FONTE: CONAB

4 O SISTEMA DE PROTEÇÃO DE CULTIVARES E DE INOVAÇÕES DA BIOTECNOLOGIA VEGETAL NO BRASIL

Como apontado acima, a proteção à propriedade intelectual é um elemento central no novo regime tecnológico que vem sendo construído. Assim como ocorreu em outros setores, na agricultura o potencial de maior apropriabilidade do esforço inovativo atraiu maiores investimentos, notadamente das grandes empresas, e abriu novas oportunidades de articulações.

Conforme discutido em Fuck & Bonacelli (2007), o Brasil adotou como norma de proteção de sementes e mudas o sistema *sui generis*, referenciado pela União para a Proteção de Obtenções Vegetais (UPOV). A Lei de Proteção de Cultivares (LPC), de 1997, foi formulada agregando pontos presentes nas Atas da UPOV que foram considerados estratégicos para o país, como o reconhecimento dos direitos dos titulares de variedades que sejam utilizadas como fonte de variação para a obtenção de novas variedades (as variedades essencialmente derivadas), a consideração de que a proteção de cultivares é a única forma de proteção jurídica das inovações em plantas, a proibição da dupla proteção (que é a proteção simultânea por patentes e por registro de proteção de cultivares), entre outros aspectos.

Como dito pelos mesmos autores, na prática, além da LPC, os obtentores/melhoristas podem utilizar a legislação brasileira de propriedade industrial como forma de proteção à propriedade intelectual nas atividades de melhoramento vegetal (exceto patentes de plantas, que não está prevista na legislação), embora essa legislação restrinja a proteção de genes e organismos geneticamente modificados (Salles-Filho et al., 2007). Esta restrição está expressa na legislação de duas formas:

1 - Ao não considerar como invenção ou modelo de utilidade do todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza ou dela isolados, incluindo de forma expressa, o genoma ou germoplasma de qualquer natureza e os processos naturais (Art. 10, inciso IX);

2 - Ao não considerar como matéria patenteável o todo ou parte dos seres vivos, exceto os organismos geneticamente modificados para fins transgênicos que contemplem as exigências de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial (Art.18). O parágrafo único deste artigo explicita que são considerados patenteáveis os microorganismos transgênicos que tenham sofrido intervenção humana direta e cujas características não se encontrem na espécie em condições naturais.

Com a formação de um novo ambiente institucional (a legislação de propriedade industrial também é da segunda metade dos anos noventa), novas formas de articulação passaram a ser verificadas entre os principais atores participantes do processo de pesquisa e de comercialização de sementes. A Embrapa, a principal instituição de pesquisa agropecuária brasileira, passou a valorizar mais seus ativos, principalmente seus bancos de germoplasma, com o amparo da legislação nacional de propriedade intelectual e também a partir de políticas internas relacionadas às articulações com seus parceiros.

5 A POLÍTICA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA EMBRAPA

Com base em uma sólida estrutura de pesquisa, a Embrapa desenvolve diversas tecnologias aplicadas às atividades agrícolas. Para que essas tecnologias se tornem efetivamente disponíveis aos produtores rurais, a Embrapa faz parcerias com outros atores, públicos e privados, que estejam mais próximos aos produtores, como as empresas produtoras de sementes. A Embrapa adotou, em 1996, a *Política Institucional para a Gestão da Propriedade Intelectual*, segundo a qual a Instituição procura ativamente a proteção legal dos resultados de suas pesquisas e maximiza o uso de direitos de propriedade intelectual mediante a licença de processos e produtos sem comprometer sua missão social.

Essa *Política* passou a ser o principal marco regulador a sinalizar o relacionamento da Embrapa com seus parceiros externos. Em 2000, a Embrapa estabeleceu normas de observância obrigatória no conjunto de suas unidades de pesquisa, alinhadas aos princípios destacados na *Política*, que passaram a regular o seu relacionamento com seus parceiros públicos e privados. Nos quatro anos seguintes muitas normas foram aprovadas visando regular a transferência de tecnologias ao setor privado e “evitar a armadilha do favorecimento a empresas ou grupos de empresas” (Cunha & Botelho Filho, 2007, pg. 4). Atualmente a Embrapa possui 14 escritórios que coordenam a transferência de tecnologia para empresas do setor agropecuário em diferentes regiões do país (Takaki et al., 2008).

A parceria da Embrapa com o setor privado é fortemente monitorada, segundo Carvalho *et al* (2007). Isso porque a Embrapa editou normas estabelecendo que os parceiros envolvidos em programas de melhoramento genético por ela conduzidos não podem possuir programas próprios de pesquisa nessa área ou trabalhar em conjunto com organizações que tenham esses programas. A Embrapa também passou a não admitir a co-titularidade com parceiros privados. Essa postura foi importante em um momento em que as grandes empresas transnacionais estavam avançando no mercado brasileiro a partir da aquisição de importantes empresas sementeiras nacionais. A partir dessa posição, a Embrapa teve maior controle sobre seu banco de germoplasma⁴⁶.

Outro acontecimento importante ocorrido no período diz respeito ao rompimento da parceria existente entre a Embrapa e a Fundação Mato Grosso. A Fundação Mato Grosso não aceitou se enquadrar na nova regulamentação imposta pela Embrapa quanto à titularidade e a divisão dos *royalties* e, em consequência dessas novas regras, decidiu criar seu próprio programa de melhoramento genético de soja e algodão (De Carli, 2005). Assim, se por um lado a política da Embrapa favorece as articulações com as fundações de produtores que não possuem programas próprios de pesquisa, por outro lado as parcerias com instituições de maior porte ficaram comprometidas.

No geral, a Embrapa realiza parcerias com o setor privado nas fases finais de pesquisa e na colocação das tecnologias no mercado. Os acordos estabelecem que o parceiro privado aporte recursos na pesquisa e, em contrapartida, receba o direito de ser licenciado de forma exclusiva para explorar esses materiais. Essa exclusividade é relativa na medida em que os parceiros em questão são as fundações de produtores de sementes, o que aumenta a amplitude de absorção dessa tecnologia (Teixeira, 2008).

⁴⁶ Germoplasma, segundo Wilkinson & Castelli (2000), “é o conjunto de genes encontrados numa população ou, de forma mais ampla, num conjunto de populações”.

A única forma de garantir a exclusividade ao parceiro privado é a proteção intelectual. De outra forma, a Embrapa não teria como garantir a exclusividade na utilização do cultivar por parte do parceiro privado. Esse modelo de parceria tem ampliado os recursos para as pesquisas da Embrapa devido ao aporte financeiro dado pelo setor privado, pelos ganhos com os royalties decorrentes da tecnologia que foi licenciada e pela venda da semente básica que foi desenvolvida pela Embrapa. Além da ampliação dos recursos, o desenvolvimento de novas cultivares é favorecido pelos pontos de testes oferecidos pelos parceiros privados, o que representa um importante *feed back* em relação às diferentes regiões produtoras do país.

Dessa forma, percebe-se que o caso da Embrapa revela que a propriedade intelectual pode ser utilizada como um instrumento essencial no processo de produção e transferência de tecnologias aos produtores rurais. Com base nessa percepção e com uma expressiva capacitação construída nas últimas décadas, a Embrapa destaca-se em relação às formas de proteção intelectual de seus ativos. Segundo Castelo Branco & Vieira (2008), entre os anos de 1996 a 2006 a empresa depositou no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) 190 pedidos de patentes, 191 marcas e 25 registros de software. No mesmo período depositou no exterior 65 patentes e 1 marca. Ainda segundo os autores, a Embrapa possui um portfólio tecnológico de 129 patentes concedidas, 168 marcas registradas e 30 softwares registrados.

Em relação especificamente aos certificados de proteção de cultivares no Brasil, a situação atual⁴⁷ é a seguinte: a Embrapa possui a titularidade de 246 certificados de proteção de cultivares e a co-titularidade de outros 41 certificados. Isso representa 26% do total de 1105 registros de proteção de cultivares, incluindo os certificados provisórios. Na sequência das principais instituições com cultivares protegidas está a Monsoy (Monsanto), com 7%, e a Coodetec, com 4%. Entre as 46 espécies vegetais que possuem cultivares protegidas, a soja é a principal delas, com participação de 34% do total. No caso da soja, a presença majoritária é ocupada pela Embrapa, embora a Monsoy também tenha uma posição de destaque nesse mercado.

6 CONCLUSÃO

As questões referentes à geração de novos conhecimentos na agricultura e aos direitos de propriedade intelectual ocupam um lugar de destaque nesse novo cenário da

⁴⁷ Segundo o levantamento do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC) referente ao período de janeiro de 1998 a outubro de 2008.

pesquisa agrícola, em especial em relação às atividades relacionadas ao melhoramento vegetal. O desenvolvimento de novas cultivares, que a partir da Revolução Verde assumiu um papel central na nova trajetória tecnológica que vinha sendo desenhada, segue sendo o elemento central de um conjunto de tecnologias que dão a base do chamado “agronegócio”.

Porém, diferente do que ocorria em momentos anteriores, novas questões estão influenciando a forma de fazer pesquisa e as relações que se estabelecem entre seus participantes. Se a inovação cerca de maneira cada vez mais profunda essas atividades, a propriedade intelectual passa a ser um tema estratégico na formação do arcabouço institucional do novo regime tecnológico e, por conseguinte, da dinâmica de inovação da agricultura. Neste sentido, é responsável pela incorporação de novas tecnologias associadas a um padrão mais intensivo em ciência que redefine o conjunto de investimentos que se dirigem ao setor. Os novos cultivares promovem uma re-ordenação do mercado de sementes, com o ingresso de novos atores e com a possibilidade de fortalecimento das instituições de pesquisa (o que necessariamente depende da forma como cada instituição passa a valorizar seus ativos).

Em um momento de forte concentração no mercado de sementes e mudas (notícias recentes dão conta de que a Monsanto adquiriu importantes empresas brasileiras de pesquisa genética de cana-de-açúcar e citros) e a incerteza que sempre ronda o financiamento das atividades de pesquisa no país, verifica-se a necessidade em se ampliar a discussão sobre a forma como se organizam (e reorganizam) as instituições envolvidas com o processo de pesquisa. Essa necessidade fica evidente ao se considerar que a fronteira do conhecimento em agricultura se move de forma extremamente rápida, com forte impacto nas atividades de pesquisa em melhoramento vegetal. Caso o Brasil se distancie dessa fronteira, corre-se o risco de que a capacitação acumulada em pesquisa agrícola nos últimos 200 anos⁴⁸ fique ameaçada.

Esse novo ordenamento caminha ao lado da revisão dos marcos legais que se encontra em pleno curso e, de certa forma, exige um novo movimento de capacitação do conjunto dos atores envolvidos na inovação agrícola. Admitindo-se que o “novo” paradigma já esteja em pleno processo de implementação, está mais do que na hora de se refletir sobre esses assuntos.

⁴⁸ O marco inicial da pesquisa agrícola no Brasil pode ser considerado a fundação do Jardim Botânico, no Rio de Janeiro, em 1808.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, S.P.M.; SALLES-FILHO, S.M & PAULINO, S.R. **Propriedade intelectual e organização da P&D vegetal: evidências preliminares da implantação da Lei de Proteção de Cultivares**. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Vol.45, No.01 (2007), Rio de Janeiro. pp. 09-26
- CASTELO BRANCO, R. & VIEIRA, A. **Patentes e biotecnologia aceleram o crescimento da agricultura brasileira**. *Parcerias Estratégicas*, n. 26, junho de 2008. Brasília, DF. pp. 33-99.
- CORIAT, B.; ORSI, F. & WEINSTEIN, O. **“Science-based innovation regimes and institutional arrangements: from science based “1” to science based “2” regimes”**. DRUID Summer Conference on Industrial Dynamics of the New and Old Economy - who is embracing whom? Copenhagen/Elsinore 6-8 June 2002.
- CUNHA, E. & BOTELHO FILHO, F. **“Impactos dos direitos de propriedade intelectual na Embrapa”**, Anais do XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Londrina, 2007 (CD-Rom).
- DE CARLI, C. R. **Embrapa: precursora da parceria público-privada no Brasil**. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS). Universidade de Brasília (UNB). Brasília, 2005.
- FUCK, M.P. & BONACELLI, M.B.M. **“O avanço na utilização de sementes geneticamente modificadas no mundo e suas implicações para a pesquisa agrícola no Brasil”** Boletim Economia & Tecnologia, ano 4, vol. 12, jan./março de 2008. Curitiba: CEPEC/PPGDE/UFPR, 2008.
- FUCK, M.P.; BONACELLI, M.B.M.; CARVALHO, S.P. **“Propriedade intelectual em melhoramento vegetal: o que muda com a alteração na Lei de Cultivares no Brasil”**. Boletim Economia & Tecnologia, ano 3, vol. 11, Out./Dez de 2007. Curitiba: CEPEC/PPGDE/UFPR, 2007.
- NELSON, R. & MALERBA, F. **Catching up in Different Sectoral Systems**. Catch up meeting. Maastricht, 14-15 February 2008.
- SALLES-FILHO, S.M.; CARVALHO, S.P.; FUCK, M.P.; BELFORTI, F.; LINZER, G.A.; ARTUNDUAGA, I.R.; VASQUEZ, J.A. **Innovación y propiedad intelectual en el sector agrícola de America Latina – una vision introductoria sobre Argentina, Brasil y Colombia**. Informe elaborado para la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2007.
- TAKAKI, A.; CAMARGO, H.; MENDES, R. & SENNES, R. **Propriedade intelectual e inovação: uma análise de dez instituições brasileiras**. *Parcerias Estratégicas*, n. 26, junho de 2008. Brasília, DF. pp. 179-224.
- TEIXEIRA, F. Apresentação no 1º Seminário Internacional de Propriedade Intelectual nos países de língua portuguesa. Rio de Janeiro, 01/jul/2008.
- WILKINSON, J. & CASTELLI, P. **A transnacionalização da indústria de sementes no Brasil – biotecnologias, patentes e biodiversidade**. Rio de Janeiro: ActionAid, Brasil, 2000.

O perfil das empresas inovadoras do Paraná

Luiz Alberto Esteves*

RESUMO - O objetivo dessa nota é analisar as características das empresas industriais inovadoras do Paraná. O trabalho também apresenta uma análise comparativa dessas empresas com o conjunto de empresas industriais inovadoras brasileiras. Para este fim, são utilizados os dados da Pesquisa do Ambiente de Investimentos, Brasil 2002, conduzida pelo Banco Mundial.

Palavras-chave: Empresas inovadoras. P&D. Paraná.

1 CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS INOVADORAS

Antes de iniciar a análise das características das empresas inovadoras, faz-se necessário antecipar algumas definições e esclarecimentos. O primeiro ponto se refere à definição de empresa inovadora. Esse trabalho a define como aquela que declarou na pesquisa ter introduzido alguma inovação de produto ou de processo no período de 2000-2002.

Outro ponto a ser esclarecido é sobre a representatividade da base de dados aqui utilizada. A pesquisa de Ambiente de Investimentos, Brasil 2002, entrevistou 1642 empresas industriais no ano de 2003, sendo que as informações coletadas referiam-se ao exercício do ano anterior, 2002.

A pesquisa utilizou pesos amostrais, o que garantiu a representatividade da amostra para 17.361 estabelecimentos industriais. Contudo, essa pesquisa não é representativa para o conjunto das empresas industriais brasileiras, sendo a mesma enviesada para empresas de grande porte, inovadoras e exportadoras.

Retornando às características das empresas inovadoras, a tabela 1 (em anexo) apresenta as estatísticas descritivas (média e desvio-padrão) das principais variáveis de análise desse trabalho. A primeira coluna lista o conjunto de variáveis, a coluna 2 apresenta os valores médios e desvios-padrão para o conjunto de empresas inovadoras do Paraná, enquanto que a coluna 3 apresenta os mesmos parâmetros estatísticos para as empresas brasileiras (exceto do Paraná).

Uma descrição completa de cada uma das variáveis utilizadas segue no quadro abaixo:

* Doutorando em Economia pela Università degli Studi di Siena. É Professor Assistente do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná. Endereço eletrônico: esteves@ufpr.br.

QUADRO 1 - LISTA DE VARIÁVEIS

Variável	Descrição
Gastos com P&D	Gastos da Empresa em Pesquisa e Desenvolvimento por trabalhador (Emprego), em R\$ de 2002.
Treinamento	Variável Binária (<i>dummy</i>), Treinamento=1 caso a empresa tenha fornecido treinamento externo a seus funcionários, Treinamento=0, caso contrário.
Emprego	Número médio de empregados, não terceirizados, trabalhando em período integral no ano de 2002.
Intensidade de Capital	Valor do Estoque de Capital em R\$ de 2002 dividido pelo emprego do mesmo período.
Idade da Firma	Idade da firma, em anos.
Firma Exportadora	Variável Binária (<i>dummy</i>), Firma Exportadora=1 caso a empresa exportou no ano de 2002, Firma Exportadora =0, caso contrário.
Firma Estrangeira	Variável Binária (<i>dummy</i>), Firma Estrangeira=1 para a empresa com mais de 50% de capital estrangeiro, Firma Estrangeira =0, caso contrário.

FONTE: Elaboração própria.

Na tabela 1, pode-se verificar que as empresas paranaenses investem menos em P&D do que a média das empresas inovadoras dos outros estados da federação. O gasto médio por empregado destas, no ano de 2002, foi de R\$ 357,87, enquanto que o gasto médio das empresas inovadoras para o restante do país em 2002 foi de R\$1027,90.

Por outro lado, 77% das empresas inovadoras paranaenses treinaram seus funcionários em universidades, centros de qualificação, pesquisa ou treinamento. Enquanto que essa mesma média é de 59% para as empresas inovadoras brasileiras (exceto as paranaenses).

As empresas paranaenses também apresentam menores valores de escala (média de 63 trabalhadores, contra 79 para o restante do Brasil), intensidade de capital (média de R\$1586,70 contra R\$4046,48) e idade (12,78 anos contra 17,05).

As empresas estrangeiras representam 3% das empresas inovadoras do Paraná, mesmo percentual observado para o restante do país. Já as empresas exportadoras representam 17% das empresas inovadoras do Paraná, enquanto que esse percentual é de 21% para o restante de empresas inovadoras do Brasil.

2 A DISTRIBUIÇÃO SETORIAL DE EMPRESAS INOVADORAS

A tabela 2 (em anexo) apresenta a distribuição setorial das empresas inovadoras. A coluna 1 lista os diferentes setores industriais. As colunas 3 e 4 listam, respectivamente, o número de empresas inovadoras paranaenses em cada setor e seu respectivo percentual de

participação. As colunas 4 e 5 reproduzem as informações das colunas 3 e 4 para o restante de empresas inovadoras brasileiras.

As empresas inovadoras paranaenses são fortemente concentradas em três setores: Vestuário/Confecções, Maquinários/Máquinas e Móveis. O conjunto de empresas inovadoras nesses três setores constitui aproximadamente 78% das empresas inovadoras paranaenses.

O restante das empresas inovadoras brasileiras também é fortemente concentrado em quatro setores: Vestuário/Confecções, Maquinários/Máquinas, Calçados/Artigos de Couro e Móveis. O conjunto de empresas inovadoras nesses três setores constitui aproximadamente 81% das empresas inovadoras brasileiras (exceto do Paraná).

As diferenças significativas entre as empresas do Paraná e do restante do Brasil são basicamente localizadas em três setores: Calçados/Artigos de Couro, Maquinários/Máquinas e Móveis.

As empresas inovadoras do setor de Calçados/Artigos de Couro representam 4,9% das empresas inovadoras paranaenses, enquanto que para o restante do Brasil esse percentual é de 11%. As empresas inovadoras do setor de Maquinários/Máquinas representam 14,7% das empresas inovadoras paranaenses, enquanto que para o restante do Brasil esse percentual é de 19,3%.

O grau de especialização e sofisticação da indústria de madeira e móveis do Paraná pode ser constatado na comparação dos resultados na tabela 2. As empresas inovadoras do setor mobiliário constituem 27,4% das empresas inovadoras do Paraná, enquanto que para o restante do Brasil esse valor percentual é exatamente a metade, 13,7%.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi constatado, ao longo desse trabalho, que as empresas inovadoras do Paraná são fortemente concentradas em três setores industriais: Vestuário/Confecções, Maquinários/Máquinas e Móveis. Também foi verificado um alto grau de especialização do processo industrial inovador do Paraná no setor de Móveis.

Essa distribuição setorial das empresas inovadoras do Paraná pode justificar, em alguma medida, as diferenças na intensidade de capital entre essas empresas e àquelas que compõem o conjunto de firmas inovadoras no restante do país.

Também foi visto que as empresas inovadoras paranaenses investem três vezes menos em Pesquisa e Desenvolvimento do que as empresas inovadoras do restante do país.

Como a capacidade de inovação das empresas industriais do Paraná não é inferior a média brasileira (esses percentuais são de 88% e 84%⁴⁹, respectivamente), pode-se inferir que o esforço inovador no Paraná encontra outros insumos para produção de conhecimento, além dos gastos em P&D.

A pergunta fundamental nesse ponto é: como as empresas paranaenses conseguem uma taxa de efetividade de inovação igual à média brasileira, investindo três vezes menos em P&D? O fato de 77% das empresas inovadoras paranaenses treinarem seus funcionários em universidades, centros de qualificação, pesquisa ou treinamento (contra 59% par o resto do Brasil) pode fornecer uma pista para a busca dessa resposta.

ANEXOS

TABELA 1 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS EMPRESAS DA AMOSTRA

Variável	Paraná	Brasil ⁽³⁾
Gastos com P&D ⁽²⁾	357,87 (1119,75)	1027,90 (5086,28)
Treinamento	0,77 (0,42)	0,59 (0,49)
Emprego	63,74 (93,26)	79,00 (289,67)
Intensidade de Capital ⁽²⁾	1586,70 (6091,01)	4046,48 (40240,83)
Idade da Firma	12,78 (10,43)	17,05 (16,69)
Firmas Exportadoras	0,17 (0,38)	0,21 (0,41)
Firmas Estrangeiras	0,03 (0,18)	0,03 (0,18)
Observações	156	1196
Peso Amostral	1206	13422

FONTE: Elaboração própria.

NOTAS: (1) Desvio padrão entre parênteses; (2) Todos os valores monetários são expressos a preços de 2002; (3) As informações das empresas brasileiras excluem as empresas paranaenses.

⁴⁹ Informação obtida da Pesquisa do Ambiente de Investimentos, Brasil 2002.

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS INOVADORAS

Setor	Paraná		Brasil ⁽¹⁾	
	Número ⁽²⁾	%	Número ⁽²⁾	%
Alimentos	61	5,1	660	4,9
Têxtil	25	2,1	447	3,3
Vestuário/Confecções	432	35,8	4904	36,5
Calçados/Artigos Couro	59	4,9	1483	11,0
Produtos Químicos	43	3,6	362	2,7
Maquinários/Máquinas	177	14,7	2586	19,3
Produtos Eletrônicos	31	2,6	467	3,5
Autopeças	47	3,9	679	5,1
Móveis	331	27,4	1834	13,7
Total	1206	100	13422	100

FONTE: Elaboração própria.

NOTAS: (1) As informações das empresas brasileiras excluem as empresas paranaenses. (2) Números de firmas com peso amostral.

Reestruturação produtiva brasileira recente

Rafael Camargo de Pauli*

Luciano Nakabashi**

RESUMO – Atualmente, há poucas dúvidas de que o Brasil passou por um importante processo de reestruturação produtiva que teve início em meados da década de oitenta. Adicionalmente, a partir da década de noventa, a abertura comercial e os ciclos de sobrevalorização cambial trouxeram à tona a discussão dos efeitos das alterações em variáveis econômicas sobre a estrutura produtiva brasileira. O objetivo do presente estudo é incluir, nesse debate, alguns aspectos relacionados à qualificação dos trabalhadores.

Palavras-chave: Mudança estrutural. Câmbio. Desempenho econômico.

1 INTRODUÇÃO

O debate sobre a reestruturação produtiva brasileira está longe de apresentar um consenso. Um dos motivos é que, como afirma Krüger (2008, p. 331), “não há uma teoria geral da mudança estrutural, mas (...) uma variedade de abordagens teóricas que tratam da mobilidade setorial entre os três setores da economia privada e entre os subsetores dentro destes setores”.

Um dos modos de se verificar o padrão de reestruturação produtiva em uma determinada economia é através de alterações em seu mercado de trabalho. Os deslocamentos da força de trabalho entre os diversos setores de atividade e as características dos trabalhadores, como escolaridade e nível salarial, têm sido utilizados para identificar padrões da atual reestruturação produtiva brasileira.⁵⁰

Neste sentido o presente artigo tem por objetivo verificar o padrão recente da reestruturação produtiva brasileira através dos deslocamentos da força de trabalho entre os setores da economia, bem como observar as diferenças nas qualificações dos trabalhadores segundo os setores de atividade.

O trabalho irá verificar se o padrão de deslocamento da força de trabalho da economia brasileira a partir de 1990 é condizente com aquele desenvolvido pela teoria econômica e comum em países desenvolvidos. Pretende-se verificar quais setores estão

* Mestrando do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Econômico (PPGDE) da UFPR e supervisor do Boletim Economia & Tecnologia. Endereço eletrônico: rafaelcdp@gmail.com.

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

⁵⁰ Ver, por exemplo, Porcile *et al* (2008) e Scatolin *et al* (2007)

crescendo mais e se há diferenças substanciais quando analisada a escolaridade. Para isto, será realizada uma releitura preliminar a respeito da teoria da reestruturação produtiva. Em seguida, será realizada a análise empírica e, por fim, as conclusões serão apresentadas.

2 ABORDAGEM DOS TRÊS SETORES

Para alguns autores, a indústria é o grande núcleo gerador de ganhos de produtividade através da geração e difusão de tecnologia para o conjunto da economia. Kaldor (1957) argumenta, em seu trabalho clássico, que a indústria é o lócus por excelência do progresso técnico. Furtado (1972), também enfatiza esse ponto no caso da economia brasileira: “... a atividade industrial condiciona o comportamento global da economia e os investimentos industriais são o canal por onde penetra o progresso tecnológico.” (p. 34). Hirschman (1958) já tinha sugerido um argumento similar, apontando que a indústria teria maior potencial para gerar efeitos de arraste (*linkages*) sobre o conjunto da economia.

Dentro do debate sobre o papel do setor industrial na economia e focando na análise da reestruturação produtiva, a abordagem dos três setores é a mais difundida atualmente. Ela se fundamenta, em primeiro lugar, na hipótese da “hierarquia das necessidades” (SCHETTAKAT e YOCARINI. 2003, p. 4). Esta remonta Fisher (1939, *apud* KRÜGER, 2008), que observou haver uma regularidade no deslocamento da força de trabalho entre os setores: 1) primário, sendo este composto por atividades agrícolas e correlatas; 2) setor secundário, que é composto por atividades manufatureiras; e 3) o setor terciário, composto por atividades de serviços. Esse deslocamento ocorreria do primeiro para o segundo, em uma primeira etapa, e deste para o último, em uma segunda etapa, na medida em que a renda média da população aumentasse.

Neste sentido, Fisher (1952, p. 828) sugeriu que o melhor meio de classificar os setores seria através da determinação das elasticidades renda das demandas dos produtos de uma economia, o que demonstra a relevância que o autor imputava à sua hipótese. Schultz (1945, *apud* Fisher 1952, p. 828), por exemplo, propôs que se a elasticidade renda de um bem estivesse entre 0 e 0,5, 0,5 e 1 ou fosse maior que um, a firma deveria ser classificada no setor primário, secundário e terciário, respectivamente.

Já Rowthorn e Ramaswamy (1999, p.19) afirmam que, “de acordo com Clark (1957)⁵¹, a desindustrialização em economias avançadas seria uma consequência natural do deslocamento da demanda da manufatura para os serviços”.

⁵¹ Estes autores atribuem a Clark (1957) a fundamentação da hipótese da hierarquia das necessidades.

Em segundo lugar, a abordagem dos três setores se baseia na hipótese de diferencial de produtividade entre os setores. Segundo Krüger (2008, p. 338) foi Fourastié (1949,1969) quem primeiro estabeleceu tal hipótese ao argüir que “as diferentes taxas de crescimento da produtividade entre manufaturas e serviços estão associadas com uma grande realocação do trabalho da indústria para o setor de serviços”.

Contudo, um dos primeiros modelos concernente ao dinamismo industrial, como agente da reestruturação produtiva, a exercer influência apreciável foi o de produtividade desequilibrada, de Baumol (1967). Nele é considerada uma economia com dois setores: um com atividades “tecnologicamente progressivas, nas quais as inovações, a acumulação do capital e as economias de escala contribuem para um aumento cumulativo no produto por horas trabalhadas” (que pode ser considerado como setor industrial); e “outro com atividades que, por suas naturezas, permitem somente ‘aumentos esporádicos’ na produtividade” (que pode ser considerado o setor serviços). (BAUMOL. 1967, p.415- 416).

Um resultado importante do modelo é o de que “se a razão dos produtos dos dois setores permanece constante”, com o passar do tempo, “uma parcela cada vez maior da força de trabalho total deve ser transferida para o setor não progressivo e o montante da força de trabalho no outro setor tenderá a zero.” (BAUMOL. 1967, p.419)

Outro resultado relevante do modelo é descrito em Krüger (2008, p. 338):

no caso de um aumento na participação do setor estagnante, a quantidade de trabalho deslocada em direção à este será ainda maior. No limite, quando t tende ao infinito a parcela do trabalho empregada nos serviços tende a 1 e na manufatura tende a zero. A taxa de crescimento do produto da economia tenderá a zero no limite.

Este resultado é conhecido na literatura como estagnação assintótica.

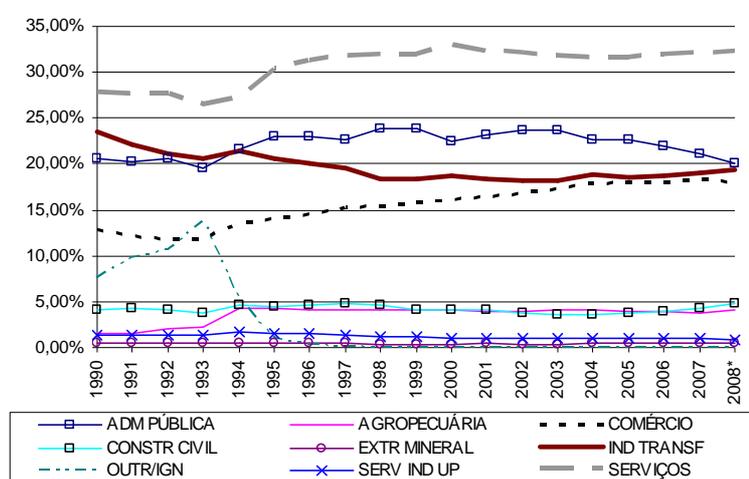
Seguindo Baumol (1967), Rowthorn e Ramaswamy (1999) sugerem que a evolução da partilha da mão-de-obra na economia depende, principalmente, das tendências dos produtos e produtividades dos setores industrial e de serviços.

As duas hipóteses descritas acima (da hierarquia das necessidades e do diferencial da produtividade) estabelecem que com o aumento da produtividade do setor industrial há uma liberação da força de trabalho de tais atividades, com uma expansão da quantidade de trabalhadores empregada nos serviços. Adicionalmente, estudos empíricos em países desenvolvidos mostram que os trabalhadores menos qualificados são os que mais perdem participação no total de empregos do setor industrial.

3 EVOLUÇÃO RECENTE DA ESTRUTURA PRODUTIVA BRASILEIRA

De modo a analisar a mudança estrutural brasileira recente, o Gráfico 1 descreve a evolução da participação do emprego formal segundo setores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que abrange os trabalhadores declarados na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) de 1990 a 2008. Para os anos de 2007 e 2008 foram utilizados os dados da RAIS e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), que é declarado mensalmente pelas empresas que registram admissões ou desligamentos em seu quadro de funcionários. Aos valores da RAIS de 2006 foram acrescidos os saldos mensais de admissões e desligamentos disponíveis no CAGED, o que possibilitou a atualização dos dados até o mês de setembro de 2008.

GRÁFICO 1 – PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE SETORES SELECIONADOS NO EMPREGO FORMAL BRASILEIRO – 1990 – 2008*



FONTE: Elaboração própria com as bases de dados RAIS e CAGED. Disponível em: <https://sgt.caged.gov.br/index.htm>. Acesso em: 04/09/2008.

NOTA: (*) Para o ano de 2008 os valores são referentes até setembro.

É possível perceber um aumento na participação dos Serviços e Comércio, além de uma queda na participação da indústria de transformação, sendo este o setor que mais perdeu participação entre 1990 e setembro de 2008, passando de 23,55% para 19,33%, no período. Os setores de comércio e o de serviços passaram de 12,84% e 27,8%, em 1990, para 18,01% e 32,19%, em setembro de 2008, respectivamente⁵². Estes resultados são condizentes com a

⁵² Pode-se atribuir parte da evolução dos setores Comércio e Serviços, apresentados de forma separada no Gráfico 1, à melhoria do processo de declaração da RAIS por parte das empresas. Observa-se que o setor “Outros e Ignorados” apresentou queda substancial, até chegar a quase zero, em 1996. A partir deste ano, no entanto, aqueles dois setores continuaram apresentando acréscimos no número de trabalhadores e na participação no emprego total, ainda que menos expressivos. Assim, mesmo que a melhora na declaração tenha se dado principalmente nesses dois setores, é inegável que ocorreu um efeito relevante de migração de mão-de-obra para os mesmos.

abordagem dos três setores⁵³, uma vez que a década de 1990 registrou ganhos de produtividade no setor industrial⁵⁴.

Observa-se também que, a partir de 1999, o setor da indústria de transformação apresenta mudança na sua tendência, passando a ficar estável até 2005 e ascendente a partir de então. Isto é reflexo, principalmente, do ciclo de queda da taxa Selic iniciado naquele ano e da aceleração da atividade econômica mundial.

Ainda, para saber que tipos de empregos estão sendo gerados em cada setor, realizou-se uma classificação destes de acordo com seus respectivos níveis de escolaridade média, também com os dados da RAIS (Gráfico 2, próxima página).

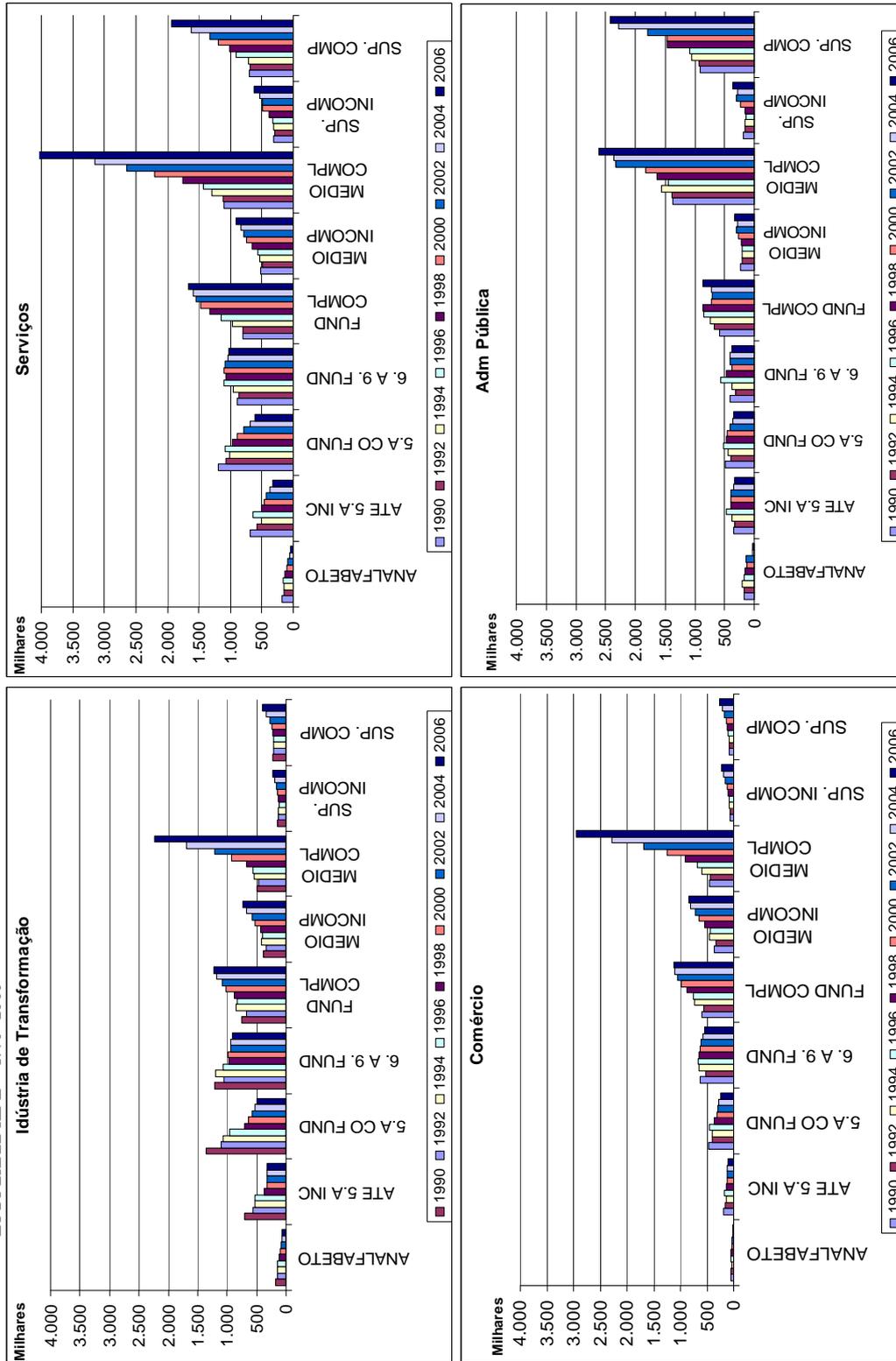
Observa-se que, em todos os setores, o número de empregos para as classes menos escolarizadas (do “analfabeto” ao “do 6º ao 9º ano do fundamental incompleto”) caiu entre 1990-2006, com exceção do setor Serviços que apresentou aumento de 14,7% na faixa “do 6º ao 9º ano do fundamental incompleto”. Por outro lado, para os empregos com Fundamental completo ou com graus mais elevados de escolarização (“médio incompleto” ao “superior completo”) todos os setores registraram elevação no número de empregos. Em relação aos empregos com nível superior completo, destacam-se os setores de serviços e de administração pública, que apresentaram, entre 1990 e 2006, acréscimos de 1,23 milhão e 1,51 milhão, respectivamente (177% e 164%, em termos percentuais). Por outro lado, os setores indústria de transformação e comércio apresentaram acréscimos líquidos de apenas 166.353 e 181.008 (ou 74% e 216%), respectivamente.

Pelas evoluções apresentadas pelo setor Serviços, depreende-se que não existe um único padrão predominante de absorção da força de trabalho. Se o comércio for incluído no setor de serviços, poderemos observar três tendências predominantes: 1) aumento de 98,76% de empregos com ensino fundamental completo; 2) aumento de 348,4% de empregos com ensino médio completo e 3) aumento de 180,83% de empregos com ensino superior completo.

⁵³ Vale lembrar que no desenvolvimento desta teoria, o setor comércio é incluído ao setor de serviços.

⁵⁴ Carvalheiro (2003) estima que a produtividade da indústria brasileira cresceu 27,53% entre o período de 1990 a 2000, enquanto a produtividade do setor de serviços caiu 2,43% no mesmo período.

GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DA QUANTIDADE DE EMPREGOS EM QUATRO SETORES DA ECONOMIA BRASILEIRA SEGUNDO GRAUS DE ESCOLARIDADE – 1990-2006



NOTA: Elaboração própria a partir de dados da RAIS. Os painéis foram colocados em uma mesma escala para facilitar a comparação entre os setores. A administração pública foi incluída apenas de modo ilustrativo, pois emprega uma grande parcela da força de trabalho no Brasil, mas não é contemplada pela abordagem dos três setores

Em resumo, o Gráfico 2 mostra que a indústria de transformação está, cada vez mais, empregando uma mão-de-obra com qualificação média, liberando, proporcionalmente, a força de trabalho com os níveis mais baixos e mais altos de qualificação. Já o setor de serviços (em conjunto com o comércio) tem absorvido uma grande parcela de pessoas com ensino fundamental, médio e superior completos, o que mostra que existe mais de um padrão de absorção.

Ainda, destaca-se a geração de postos de trabalho para pessoas com o ensino médio completo em todos os setores. Dos empregos líquidos criados no período, 72% se destinaram às pessoas com este grau de escolaridade.

4 CONCLUSÃO

O setor de serviços (incluindo o comércio) tem absorvido parcelas crescentes da força de trabalho no Brasil, ao passo que a indústria de transformação apresentou queda ou estabilidade na proporção de empregos gerados entre 1990 e 2005, com uma pequena elevação a partir de 2006. Essas tendências condizem com a abordagem dos três setores descrita na seção dois, uma vez que a produtividade da indústria brasileira aumentou no período.

Contudo, a mão-de-obra dispensada na indústria de transformação brasileira é pouco ou altamente qualificada (esta última apresenta dispensa em termos proporcionais, mas não em termos absolutos). O setor se caracteriza pela geração de postos de trabalho com nível de qualificação intermediário. Depreende-se que isto seja reflexo da atividade industrial no país, mais caracterizada por reproduzir a tecnologia estrangeira do que desenvolvê-la domesticamente, além de se concentrar na produção de bens que não estão na fronteira tecnológica ou próxima desta.

No que se refere ao setor serviços, existem pelo menos três padrões que se destacam: absorção crescente de pessoas com baixa qualificação (fundamental completo), absorção crescente de pessoas com qualificação intermediária (ensino médio completo) e absorção crescente de pessoas com qualificação alta (superior completo).

Portanto, pode-se inferir que o setor de serviços auxiliou no aumento da produtividade no país, sobretudo via interação com o setor industrial, ao absorver grande parcela de mão-de-obra qualificada. Por outro lado, respondeu pelo aumento de atividades com baixos requisitos de escolaridade e, portanto, com baixos níveis de agregação tecnológica. Adicionalmente, cabe ressaltar que parte da elevação da qualificação dos setores foi devido a um aumento da oferta de trabalhadores qualificados com a política de

universalização da educação fundamental e do ensino médio, além dos incentivos ao crescimento do ensino superior privado a partir dos anos 90.

REFERÊNCIAS

- BAUMOL, W. J. (1967). **Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis**. The American Economic Review, Vol. 57, Issue 3.
- Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED). Brasília: MTE. Disponível em: www.mte.gov.br. Acesso em: 10/09/2008.
- FISHER, A. G. B. (1952). **A Note on Tertiary Production**. The Economic Journal, Vol. 62, No. 248.
- FURTADO, C. (1972). **Análise do Modelo Brasileiro**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2ª edição.
- HIRSCHMAN, A. O. (1958). **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press.
- KALDOR, N. (1957). **A Model of Economic Growth**. The Economic Journal, 67 (268): 591-624.
- KRÜGER, J. J. (2008). **Productivity and structural change: a review of the literature**. Journal of Economic Surveys. Vol. 22, No. 2, pp. 330–363
- NELSON CARVALHEIRO, N. (2003). **Uma decomposição do aumento da produtividade do trabalho no Brasil durante os anos 90**. Revista de Economia Contemporânea. Rio de Janeiro, 7(1): 81-109, jan./jun. 2003.
- PORCILE, G. *et al* (2008). **Structural Change and the Service Sector in Brazil**. Disponível em: <http://ideas.repec.org/p/fup/wpaper/0002.html>. Acesso em: 20/11/2008.
- Relação Anual de informações Sociais (RAIS). Brasília: MTE. Disponível em: www.mte.gov.br. Acesso em: 10/09/2008.
- ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R. (1999). **Growth, Trade and Deindustrialization**. IMF staff Papers. Vol.46, No 1.
- SCATOLIN, F. D. *et al* (2007). **Desindustrialização? Uma análise comparativa entre Brasil e Paraná**. Disponível em: <http://www.economia.ufpr.br/publica/textos/textos.htm>. Acesso em: 10/10/2008.
- SCHETTKAT, R.; YOCARINI, L. (2003). **The Shift to Services: A Review of the Literature**. IZA Discussion Paper No. 964.

OPINIÃO

Observações sobre a crise do capitalismo global

Igor Zanoni Constant Carneiro Leão⁵⁵

RESUMO - O texto discute, a partir de um artigo do Instituto Fernand Braudel, as origens da crise do capitalismo global e o comenta a partir de um ponto de vista keynesiano, recuperando para isto dois artigos clássicos de John Maynard Keynes indicando razões para o otimismo desde que poupança, investimento e mercado de capitais sejam mais intensamente regulados pelo Estado.

Palavras-chave: Crise financeira. Economia internacional. Economia keynesiana.

Este texto procura examinar alguns aspectos da dinâmica da crise econômica que afeta quase todas as economias do mundo na atualidade, bem como as formas possíveis de seu enfrentamento. Escolhemos para isso discutir, dentre os muitos textos que nos chegam sobre o tema, o texto publicado em *Braudel Papers*, de Norman Gall, *Dinheiro, ganância e tecnologia*, por ser bastante completo e interessante e dar possibilidade de pensar formas embrionárias de políticas anticíclicas nesse período de capitalismo global.

Começamos por uma breve recapitulação do documento do Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial. Em primeiro lugar, ele destaca a ausência de capacidade política e institucional de enfrentar o veloz crescimento dos ativos financeiros como pano de fundo da crise. Como se sabe, a crise foi detonada por uma expansão internacional rápida de crédito habitacional, graças a baixas taxas de juros, que levou a quebras financeiras em vários países, incluindo o socorro prestado pelas autoridades. Essa proliferação de ativos financeiros há alguns anos vinha inflando a demanda industrial e de consumo, elevando os preços especialmente de petróleo, alimentos e água. Essa dinâmica financeira inclui a tomada de empréstimos em mercado com juros baixos, como Japão e Suíça, aplicando-os em países de juros altos, como o Brasil e a Turquia.

Esse aumento da escalada de atividades financeiras, aliado às novas tecnologias de informação, propiciou uma onda de crescimento econômico, criação de novas riquezas e

⁵⁵ Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Campinas. É Professor Associado do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná. Endereço eletrônico: igorzaleao@yahoo.com.br

novas tecnologias, expansão do comércio, integração da economia mundial e consolidação de valores de justiça social em muitos países. O consumo crescente navegou em crédito fácil como os empréstimos pessoais e os gastos em cartão de crédito para pessoas de baixa renda a juros atraentes. No Brasil observou-se, como parte desse panorama, o grande aumento do crédito consignado que aumentou muito a dívida privada em relação ao PIB. Para o articulista, uma deficiência aí é a política fiscal frouxa praticada pelo governo brasileiro, concedendo inclusive grandes aumentos salariais ao funcionalismo e contratando milhares de novos funcionários, em contradição com sua austera política monetária. Panoramas semelhantes podem ser observados em outros países emergentes, além dos países no centro do capitalismo global.

O *boom* financeiro alimentou a demanda de risco que foi atendida por hipotecas complicadas, de alto risco, e muitos ativos foram financiados com grande risco de alavancagem e liquidez, expondo muitas das maiores instituições financeiras do mundo ao risco de uma retração global. Esse *boom* nasceu do afrouxamento na regulamentação das transações financeiras internacionais que nas primeiras décadas após a Segunda Guerra Mundial eram rigidamente regulamentadas pela maioria dos países que se preocupavam mais com a segurança do que com o lucro ou com o crescimento.

O superaquecimento da atividade financeira levou a diversas limitações na infraestrutura observando-se diversos episódios de falta de eletricidade e de congestionamentos em portos, aeroportos e nas ruas da cidade. O maior crescimento levou a uma inflação no preço das *commodities*, inclusive alimentos e petróleo. A expansão se deu especialmente em países emergentes, mas agora esta expansão está parando. É paradoxal que, diante de inúmeras e urgentes necessidades não satisfeitas de investimento na economia real, tenha sido possível um enorme volume de dinheiro e de crédito na criação de uma enorme bolha financeira.

A crise financeira atual reencena em maior escala a crise asiática de uma década atrás, envolvendo inflação de ativos financeiros em diversos países emergentes como a Tailândia, Malásia e Indonésia até Hong Kong, Coreia do Sul e o desenvolvido Japão, criada por uma interação entre dinheiro, ganância e tecnologia criada e movimentada pela aposta em ativos que foram-se acumulando em busca de rendimentos mais altos. A crise asiática de 1997-98 deu lugar a uma discussão pública sobre a necessidade de reestruturação das finanças internacionais. Falou-se em aumentar a capacidade de ação do FMI, de fortalecer os sistemas financeiros internacionais, de passar das taxas de câmbio fixas para flutuantes para que os

países pudessem gerir melhor choques econômicos. Algumas dessas metas foram alcançadas, como a melhoria da supervisão dos bancos nos países emergentes, adoção de taxas de câmbio flexíveis, redução da dependência dos empréstimos de curto prazo e superávits em transações correntes. Muitos desses países acumularam grandes reservas de divisas, como o Brasil, cujas reservas superaram sua dívida externa.

Entretanto, as autoridades bancárias relaxaram seus controles, concedendo poderes nos mercados de crédito, a bancos e agências de classificação de risco e multiplicando derivativos cada vez mais distantes da transação original da qual se originaram. Uma inovação financeira significativa foi a criação de um sistema em que os bancos originam hipotecas e então as “securitizam” e distribuem, formando pacotes de hipotecas residenciais, imóveis residenciais até financiamentos de automóveis e outros. Essa securitização feita em grande escala fez com que os ativos se tornassem pouco confiáveis e problemas começaram a surgir no sistema financeiro.

A crise que observamos se originou num pequeno segmento do mercado hipotecário dos Estados Unidos, chegou ao crédito internacional e aos mercados mais amplos através de canais como a exposição aos mercados de hipotecas de alto risco e através de perturbações na atividade bancária e nos mercados financeiros, fragilizando as instituições financeiras mais importantes e a economia real. Em meados de 2007 começou a ser reconhecida a fragilidade dessa armação quando grandes provedores de financiamentos imobiliários residenciais entraram com pedidos de falência, afetando os Estados Unidos, Europa e Japão. A inadimplência sobre dívidas de alto risco se multiplicou com suspensão dos pagamentos de hipotecas pelos devedores, criando o pânico no mercado a partir de 2007.

Essa crise coloca em xeque a tese de que os mercados financeiros tendem ao equilíbrio, bem como a arquitetura da chamada “Nova Economia”. Esta se baseava na idéia de que mudanças na estrutura econômica dos Estados Unidos, baseadas na globalização e na informática, tinham levado à aceleração dos ganhos de produtividade, ao crescimento regular permanente, ao baixo índice de desemprego e à imunidade contra os ciclos econômicos. Entretanto, fica claro que a “Nova Economia” não elevou a capacidade institucional de medir os riscos e antecipar os abalos do mercado. Hoje, há uma grande necessidade de segurança, através de ações coletivas entre governos e bancos centrais, criando forças de cooperação mais poderosas que as forças de conflito e de dissolução.

Para o artigo do Braudel Papers, são necessários ajustes que sigam quatro caminhos:

- 1) Eliminar os juros negativos para refrear o excesso de demanda e parar a inflação;

- 2) Eliminar as taxas de câmbio subvalorizadas, reduzindo as distorções no comércio mundial e nos fluxos financeiros e refreando a escalada da inflação mundial;
- 3) Livrar os mercados financeiros de atividades perigosas e frívolas como a securitização irresponsável e a proliferação de derivativos exóticos;
- 4) Os governos deveriam lançar programas de modernização de infra-estrutura para consolidar a estabilidade política mostrando preocupação com os setores que enfrentam a diversidade e projetando esperança para o futuro.

Esses pontos ajudariam a evitar maiores turbulências e conflitos futuros e ajudariam a aperfeiçoar a cooperação nos quadros do capitalismo global.

Passando aos nossos comentários, os chamados fundamentos macroeconômicos da economia brasileira eram bons ao abrir-se a crise. As contas públicas estavam equilibradas às custas de um esforço de anos para reduzir a dívida pública financeira por meio de superávits fiscais. É verdade que o dinamismo da economia ligado ao comércio exterior e à expansão do mercado interno fizeram o Estado abrir muitas vagas indispensáveis no setor público e o dinâmico mercado de trabalho levou a correções dos salários nesse setor aviltados desde o governo Collor e a desregulamentação da política salarial. Mas o setor público estava com as contas pelo menos quase em ordem. A política monetária por sua vez enfrentou o problema da inflação das *commodities* com uma política de juros elevados e metas de inflação balizando-as, o que penalizava as contas públicas mas era uma política ortodoxa e favorável mesmo aos setores rentistas. Essa política auxiliava o câmbio a manter-se sobrevalorizado, mesmo com eventual comprometimento a prazo mais longo das exportações, mas ajudava a manter baixa a inflação.

Aberta a crise, o setor bancário não se encontrou vulnerável por um passado de aguda especulação como seus congêneres norte-americanos e europeus e encontrava-se mesmo em boas condições especialmente por contar com três grandes e sólidos bancos públicos. Ao mesmo tempo, três grandes empresas produtivas estatais ainda remanescentes do ciclo das privatizações nos anos noventa puderam garantir solidez ao tecido econômico. O governo brasileiro agiu permitindo uma maxidesvalorização, como ocorreu em outros países, devido à necessidade de filiais socorrerem matrizes no exterior, sem permitir uma elevação dos juros, que seria insensata em uma situação de dificuldades financeiras para as empresas. Estas foram socorridas em sua liquidez pela diminuição do compulsório dos bancos e créditos para exportação e investimento pelo BNDES. No conjunto, o governo agiu de forma

anticíclica com políticas até aqui interessantes, como incentivos à construção civil entre as demais.

Mas a profundidade da crise no futuro está por ser revelada. Um dos trunfos com que hoje contamos é uma indústria com boas vantagens competitivas nos setores ligados ao processamento de produtos naturais, o que foi reforçado pelo *boom* exportador dos últimos anos. Um dos nossos maiores parceiros comerciais atuais é a China, que ficou incólume à crise financeira por possuir forte regulamentação sobre seu mercado cambial e financeiro, além de ter um consumo potencial muito grande. Caso a China e outros emergentes não baixem muito suas taxas de crescimento, o Brasil poderá enfrentar dificuldades não muito expressivas com os desdobramentos da crise. Além disso, os países desenvolvidos têm tomado medidas que apontam para uma maior intervenção do Estado no saneamento de seus maiores bancos e empresas e mesmo com a política econômica norte-americana ainda por ser delineada pelo futuro governo democrata, espera-se ajuda também para a classe média endividada e uma nova América menos cindida entre o homem comum e os muito ricos. Assiste-se mesmo hoje a um reavivamento dos controles públicos sobre a atividade econômica, nacionalizações e ressurgimento de um keynesianismo que parecia afogado na retórica liberal e das finanças globais.

É possível esperar no futuro uma retomada das taxas expressivas de crescimento na ausência de grandes bolhas especulativas se o caminho for a regulamentação dos fluxos cambiais e financeiros e o maior controle das atividades de bancos em geral. Essa regulamentação terá de ser ainda desenhada, mas caso não seja corre-se o risco de que a história se repita. O ponto a ser enfatizado é que o dinamismo econômico seguro não pode depender de políticas baseadas em pouco Estado e juros elevados. Tampouco em um tecido social pouco solidário e dividido entre classes, etnias, gêneros, idade ou geografia. Para isso são necessárias políticas globais e nacionais concertadas.

Podemos ser otimistas em meio à crise, como Keynes em *As Possibilidades Econômicas de nossos Netos* (1930) e atingir um objetivo econômico significativo para todos, condicionados por quatro fatores: a capacidade de controlar a população, a determinação em evitar guerras e dissensões civis, disposição para confiar à ciência a preocupação com estas questões e o ritmo de acumulação, que cuidará de si depois de conquistados os três primeiros objetivos.

Em *O Fim Do Laissez-Faire* (1926), Keynes aponta um critério de agenda do que considerava urgente e desejável fazer no futuro próximo. Em primeiro lugar separar os

serviços que são tecnicamente sociais dos que são tecnicamente individuais. A mais importante agenda do Estado diz respeito às funções que ninguém adota se o Estado não o faz, isto é, fazer aquelas coisas que atualmente deixam de ser feitas.

Muitos dos maiores males econômicos são frutos do risco, da incerteza e da ignorância. As grandes desigualdades de riqueza, o desemprego dos trabalhadores, a decepção das expectativas razoáveis do empresariado e a redução da eficiência e da produção dependem de indivíduos específicos serem capazes de se aproveitar da incerteza e da ignorância bem como pelo fato dos grandes negócios constituírem frequentemente uma loteria.

A cura desses males, para o autor, deve ser procurada no controle deliberado da moeda e do crédito por uma instituição central e na coleta e ampla publicidade de todos os fatos econômicos que seria útil conhecer. Em segundo lugar é preciso haver um controle social sobre poupança e algum ato coordenado de apreciação sobre a escala da poupança desejável e sobre a organização do mercado de capitais no sentido de fazê-lo distribuir a poupança através dos canais produtivos mais racionais.

Essa agenda delineada nos dois textos citados permitiria uma prosperidade material que poria fim à pobreza e permitiria experiências em um meio seguro sobre a reforma social sintonizando os intelectos e os sentimentos.

Apesar da dificuldade em seguir essa agenda, ela em grande parte está em pauta hoje quando se propõe um papel maior do Estado no controle do sistema financeiro bem como no incentivo à produção e ao consumo. A distribuição de renda e a destinação para políticas sociais da parte do excedente que cabe ao Estado também se colocam para amenizar a crise, bem como controlar o ritmo de crescimento do emprego e da produção.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA CARTA MAIOR. Disponível em: <<http://www.cartamaior.com.br>>. Acesso em 4/12/2008.

GALL, N. **Dinheiro, ganância, tecnologia**. 19 p. Braudel Papers n. 43 – Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.braudel.org.br/publicacoes/bp/bp43_pt.pdf>. Acesso em: 4/12/2008.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL – IEDI. Disponível em: <<http://www.iedi.org.br>>. Acesso em 4/12/2008.

KEYNES, J. M. **Economia**. São Paulo: Ática, 1984. 224 p. (Grandes cientistas sociais, 6).

INDICADORES ECONÔMICOS

Índices de Preço

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
	Mai	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
	Mai	-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
	Mai	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
	Mai	1,23	2,27	5,26	0,79	2,32	5,57
	Jun.	0,96	2,54	5,17	0,74	3,08	6,06
	Jul.	0,45	3,01	5,36	0,53	3,62	6,36
	Ago.	0,38	3,40	5,69	0,28	3,91	6,16
	Set.	0,38	3,79	5,84	0,26	4,18	6,25
	Out.	0,50	4,31	6,28	0,45	4,65	6,41
	Nov.	0,39	4,72	6,19	0,36	5,03	6,39

Fonte: IPEA, FIPE, IBGE.

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
	Set.	0,11	8,47	7,88	0,36	8,33	8,06
	Out.	0,98	9,53	7,45	1,09	9,51	8,38
	Nov.	0,38	9,95	8,01	0,07	9,59	7,33

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	135,67
4º Trimestre	114,70	118,92	141,07	131,34	131,46	136,97	138,96

Fonte: Fecomércio SP.

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	52,5
4º Trimestre	58,9	62,4	64,9	58,5	60,1	61,8	-

Fonte: CNI.

Índice de Volume de Vendas Reais no Varejo²

Período	Total ¹	Veículos, Motos, Partes e Peças	
2005	Jan.	105,15	126,11
	Fev.	96,84	116,30
	Mar.	111,36	117,71
	Abr.	107,75	116,17
	Maió	112,29	118,05
	Jun.	110,12	116,75
	Jul.	114,61	117,05
	Ago.	113,75	119,62
	Set.	109,29	117,43
	Out.	115,46	117,57
	Nov.	114,98	121,98
	Dez.	162,59	130,49
2006	Jan.	112,02	123,29
	Fev.	102,68	118,53
	Mar.	114,67	119,18
	Abr.	115,79	121,49
	Maió	120,59	125,90
	Jun.	114,49	113,80
	Jul.	117,19	132,60
	Ago.	120,91	132,08
	Set.	120,20	133,67
	Out.	123,48	134,13
	Nov.	125,29	137,43
	Dez.	171,76	145,22
2007	Jan.	121,49	138,44
	Fev.	112,06	143,07
	Mar.	127,93	150,20
	Abr.	124,62	151,63
	Maió	133,33	152,64
	Jun.	127,48	154,52
	Jul.	128,08	155,73
	Ago.	133,30	167,32
	Set.	130,18	166,02
	Out.	135,47	169,37
	Nov.	138,31	167,94
	Dez.	188,06	162,54
2008	Jan.	135,83	170,46
	Fev.	126,43	180,28
	Mar.	142,04	180,92
	Abr.	135,47	184,93
	Maió	148,06	185,03
	Jun.	137,91	189,49
	Jul.	142,50	191,01
	Ago.	146,54	185,04
	Set.	142,24	194,78
	Out.	149,19	157,84

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 terceiro trimestre de 2008

Período	PIB	Consumo das famílias	Consumo do governo	FBKF	Varição de estoques	Export.	Import.
2000	2.187.601	1.360.161	423.151	378.922	90.165	227.818	215.692
2001	2.216.316	1.369.381	434.758	380.575	55.999	250.704	218.967
2002	2.275.231	1.395.776	455.393	360.665	-6.496	269.301	193.084
2003	2.301.323	1.384.922	460.653	344.096	9.623	297.303	189.956
2004	2.432.719	1.437.835	479.500	375.483	18.872	342.770	215.218
2005	2.509.656	1.502.095	490.539	389.096	264	374.753	233.456
2006	2.609.268	1.580.169	503.181	427.112	392	393.646	276.521
2007	2.757.201	1.679.673	526.995	484.751	535	420.101	333.999
2008 I	702.036	434.372	133.394	128.302	625	93.758	89.172
2008 II	733.574	439.799	135.120	138.423	1.447	109.531	98.040
2008 III	747.337	452.164	138.004	152.589	748	113.664	109.832

Fonte: Sistema de Contas Nacionais (IBGE).

Contas Nacionais

Variação Percentual por Período

Período	PIB	Consumo das famílias	Consumo do governo	FBKF	Varição de estoques	Export.	Import.
2001	1,31	0,68	2,74	0,44	-37,89	10,05	1,52
2002	2,66	1,93	4,75	-5,23	-111,60	7,42	-11,82
2003	1,15	-0,78	1,16	-4,59	248,13	10,40	-1,62
2004	5,71	3,82	4,09	9,12	96,11	15,29	13,30
2005	3,16	4,47	2,30	3,63	-98,60	9,33	8,47
2006	3,97	5,20	2,58	9,77	48,51	5,04	18,45
2007	5,67	6,30	4,73	13,50	36,60	6,72	20,79
2008 I	6,12	6,26	6,48	15,36	463,20	-2,33	18,84
2008 II	6,20	5,93	4,25	16,63	291,24	4,90	25,97
2008 III	6,81	7,31	6,39	19,69	109,89	1,97	22,82

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 ^(a)
DLSP ¹ – Total	48,78	52,63	55,5	57,18	51,67	46,5	44,70	42,8	40,11
DLSP ² – Externa	9,64	10,42	14,28	11,68	7,50	2,3	-2,70	-9,00	-9,87
DLSP ³ – Interna	39,14	42,21	41,21	45,51	44,17	44,1	47,40	51,9	49,97
Necessidade Financ. do Set. Público ⁴	7,10	7,20	8,34	9,36	7,27	8,11	7,66	6,25	5,68
Superávit Primário ⁵	3,50	3,70	4,01	4,27	4,63	4,83	4,32	3,98	-5,60
Déficit Nominal ⁶	3,59	3,50	4,33	5,09	2,64	3,28	3,35	2,27	0,08

Fonte: Banco Central.

Nota: (a) Dados contabilizados até outubro 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/ dev. cambial (% PIB) - Acumulado em 12 meses - Juros nominais - Set. público consolidado - %
 (5)- NFSP c/ dev. cambial (% PIB) - Acumulado em 12 meses - Resultado primário - Set. público consolidado - %
 (6)- NFSP s/ dev. cambial (% PIB) - Acumulado em 12 meses - Resultado nominal - Set. público consolidado - %

Receitas e Despesas*

Descrição	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ^(a)
Receita Total	236.517	270.441	320.056	356.656	419.615	488.375	543.251	618.872	592.043
Receitas do Tesouro	180.802	207.548	248.601	274.933	324.614	378.546	418.162	477.141	463.684
Receita Bruta	188.501	213.875	257.288	287.515	338.336	392.438	431.423	490.924	473.724
(-) Restituições	-6.704	-6.096	-8.437	-12.392	-13.722	-13.884	-13.260	-13.772	-10.041
(-) 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	126.832
Receitas do BCB	n.d.	400	427	993	1.236	1.394	1.569	1.319	1.527
Transferências ¹	40.283	46.024	56.139	60.226	67.557	83.936	92.779	105.604	104.297
Receita Líquida Total ²	196.234	224.416	263.916	296.430	352.057	404.438	450.471	513.267	441.373
Despesa Total	174.603	202.679	232.204	257.141	302.689	351.840	400.669	455.442	392.327
Pessoal e Encargos Sociais	55.630	62.494	71.091	75.842	83.656	92.230	105.030	116.372	93.054
Benefícios Previdenciários	65.787	75.328	88.026	107.134	125.750	146.010	165.585	185.293	143.896
Custeio e Capital	53.186	63.764	71.881	72.451	91.088	111.340	127.617	151.292	126.429
Transf. do Tesouro ao BCB	n.d.	0	0	525	622	552	695,4	520,8	790,7
Despesas do BCB	n.d.	1.092	1.204	1.187	1.572	1.706	1.740	1.963	1.890

Fonte: Tesouro Nacional.

Notas: (*) em milhões de R\$.

- (a) Dados contabilizados até outubro 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 cons. 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	122,15	85,20
	Abr.	181,35	121,38	176,40	110,06	124,36	85,10
	Maió	176,17.	121,27	174,88	111,56	127,49	85,60
	Jun.	152,43	123,17	177,88	112,26	128,60	86,30
	Jul.	182,65	124,68	178,18	113,42	135,50	86,10
	Ago.	190,43	125,01	180,32	113,86	134,03	86,60
	Set.	193,55	124,70	178,83	114,64	135,69	86,30
	Out.	194,66	121,72	176,39	114,17	137,23	86,30
	Nov.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	85,20

Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria e Fundação Getúlio Vargas, Conjuntura Econômica.

Nota: Séries com ajustes sazonais (2002=100), exceto Capacidade instalada.

Consumo de Energia Elétrica

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	37.241,73
Out.	33.079,93	34.485,42	35.448,84	38.092,99	39.275,76
Nov.	32.478,67	33.156,03	34.728,92	36.402,95	36.603,32
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 ¹	RMC ²								
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
Mai	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	5,8
Ago.	11,4	8,2	9,4	7,6	10,6	6,4	9,5	6,8	7,6	5,4
Set.	10,9	7,9	9,6	7,0	10,0	6,4	9,0	6,3	7,6	4,5
Out.	10,5	8,4	9,6	6,5	9,8	5,7	8,7	6,1	7,5	4,6
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	21.796,61
	Fev.	19.430	997,00	21.997,98
	Mar.	19.559	981,72	21.719,87
	Abr.	19.581	965,66	21.618,95
	Maió.	19.823	969,19	21.752,06
	Jun.	19.834	997,60	22.260,03
	Jul.	19.815	1.004,77	22.624,42
	Ago.	19.896	1.003,45	22.669,71
	Set.	20.071	993,79	22.594,43
	Out.	20.081	1.001,37	22.797,94
	Nov.	20.131	1.114,89	25.645,67
	Dez.	20.238	1.205,79	27.116,48
2006	Jan.	20.006	1.018,86	23.112,14
	Fev.	19.922	1.017,82	22.760,52
	Mar.	19.929	1.023,90	22.800,21
	Abr.	19.974	1.036,37	23.327,35
	Maió.	19.974	1.043,61	23.446,63
	Jun.	20.144	1.032,90	23.621,58
	Jul.	20.229	1.028,50	23.942,04
	Ago.	20.455	1.036,20	23.880,68
	Set.	20.699	1.030,20	24.331,22
	Out.	20.661	1.046,50	24.523,63
	Nov.	20.731	1.056,60	26.670,34
	Dez.	20.759	1.081,48	29.758,20
2007	Jan.	20.518	1.106,52	24.541,90
	Fev.	20.427	1.127,78	24.504,88
	Mar.	20.569	1.127,40	24.412,83
	Abr.	20.501	1.130,33	24.640,05
	Maió.	20.522	1.133,66	24.819,57
	Jun.	20.790	1.128,12	24.593,73
	Jul.	20.832	1.114,63	24.841,93
	Ago.	21.049	1.109,40	25.176,19
	Set.	21.250	1.117,64	25.266,34
	Out.	21.301	1.123,60	25.800,08
	Nov.	21.449	1.153,67	27.791,77
	Dez.	21.381	1.172,00	32.836,79
2008	Jan.	21.261	1.172,00	25.979,23
	Fev.	21.160	1.195,49	26.078,31
	Mar.	21.282	1.188,90	26.478,15
	Abr.	21.387	1.219,80	26.619,31
	Maió	21.476	1.208,20	26.784,63
	Jun.	21.723	1.216,50	26.617,74
	Jul.	21.668	1.224,40	27.494,13
	Ago.	21.820	1.253,70	27.939,40
	Set.	21.979	1.274,26	27.999,66
	Out.	22.155	1.258,20	28.185,90 ¹

Fonte: IBGE.

Nota: (1) Massa de Rendimento Real Habitual de Todos os Trabalhos a preços de Setembro de 2008 -(em milhões)

Taxa de Juros

Período	Meta Selic ¹	Selic efetiva
2005		
Jan.	18,25	18,25
Fev.	18,75	18,75
Mar.	19,25	19,24
Abr.	19,50	19,51
Mai	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
Mai	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
Mai	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
Mai	11,75	11,63
Jun.	12,25	12,17
Jul.	13,00	12,17
Ago.	13,00	12,92
Set.	13,75	13,66
Out.	13,75	13,66
Nov.	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
Mai	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
Mai	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
Mai	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
Mai	197.906	1,09
Jun.	200.827	1,48
Jul.	203.562	1,36
Ago.	205.116	0,76
Set.	206.494	0,67
Out.	197.229	-4,49
Nov.	196.601	-0,32

Fonte: Banco Central do Brasil.

Setor Externo

Período	Balança Comercial			Transações Correntes		
	Exportações (FOB) ¹	Importações (FOB) ¹	Saldo ¹	Saldo Transações Correntes ¹	Percentual do PIB em 12 meses	
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	-378	1,25
	Fev.	10.104	7.226	2.878	376	1,20
	Mar.	12.889	9.532	3.357	233	1,09
	Abr.	12.449	8.246	4.203	1.802	1,22
	Mai	13.648	9.780	3.868	-159	1,15
	Jun.	13.118	9.303	3.815	539	1,12
	Jul.	14.120	10.773	3.347	-719	0,79
	Ago.	15.100	11.566	3.534	1.350	0,71
	Set.	14.166	10.695	3.471	572	0,56
	Out.	15.769	12.330	3.439	-116	0,42
	Nov.	14.052	12.025	2.027	-1.318	0,20
	Dez.	14.231	10.595	3.636	-469	0,13
Total	160.609	120.540	40.068	1.712	-	
2008	Jan.	13.277	12.354	923	-4.045	-0,15
	Fev.	12.800	11.950	849	-1.913	-0,31
	Mar.	12.613	11.618	994	-4.340	-0,64
	Abr.	14.058	12.321	1.738	-3.176	-0,98
	Mai	19.303	15.233	4.070	-881	-1,01
	Jun.	18.593	15.876	2.718	-2.797	-1,22
	Jul.	20.451	17.134	3.318	-2.221	-1,30
	Ago.	19.747	17.472	2.275	-1.122	-1,45
	Set.	20.017	17.263	2.754	-2.769	-1,64
	Out.	18.512	17.305	1.207	-1.507	-1,71
	Nov.	14.753	13.140	1.613	n.d.	n.d.

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
	Maió	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
	Maió	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.	77,80	96,17
	Fev.	76,99	94,96
	Mar.	77,92	95,78
	Abr.	77,21	94,69
	Maió	76,23	93,20
	Jun.	74,70	91,14
	Jul.	73,97	90,34
	Ago.	75,71	93,72
	Set.	73,43	92,16
	Out.	70,78	89,46
	Nov.	70,94	90,58
	Dez.	70,77	91,20
2008	Jan.	71,29	92,23
	Fev.	70,67	91,45
	Mar.	72,73	94,40
	Abr.	72,69	94,99
	Maió	71,50	94,58
	Jun.	63,99	93,62
	Jul.	62,99	94,62
	Ago.	59,18	86,14
	Set.	63,61	86,65
	Out.	71,82	97,09

Fonte: IPEA

Nota: Índices ponderados, base ano 2000=100.

Agregados Monetários

Período	Base monetária*	M1 ¹	M2 ²	M3 ³	
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
	Maio	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
	Maio	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
	Maio	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.	4,60	6,71	27,64	59,54
	Mar.	4,66	6,64	28,12	59,60
	Abr.	4,43	6,63	28,85	59,93
	Maio	4,64	6,39	29,32	59,81
	Jun.	4,56	6,40	29,70	59,36
	Jul.	4,41	6,35	30,96	60,38
	Ago.	4,51	6,38	32,46	61,57
	Set.	4,66	6,62	33,62	62,01
	Out.	4,49	6,47	34,67	62,19

Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: (*)base monetária em % do PIB.

(1) M1- fim de período - % PIB.

(2) M2 - fim de período - conceito novo - % PIB.

(3) M3 - fim de período - conceito novo - % PIB.

ECONOMIA & TECNOLOGIA

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



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (PPGDE)