

ECONOMIA & TECNOLOGIA

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



Foto: Dirce Freire Maia

EDITORIAL

MACROECONOMIA E CONJUNTURA

Fernando Cardim
Helder Ferreira de Mendonça e Octavio Vargas Freitas Pinton
Fernando Ferrari Filho
Alex Luiz Ferreira
João Basílio Pereima Neto e Fábio Dória Scatolin
Luciano Luiz Manarin D'Agostini

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E REGIONAL

Joilson Dias, Waleska de Fátima
Monteiro e Florian Immanuel Schumacher
Alexandre Florindo Alves, Sebastião da Silva Freitas, William José da
Costa, José de Jesus Previdelli e Marcos Horácio de Souza
Rosa Maria Cardoso Dalla Costa e Armando João Dalla Costa
Igor Zanoni Constant Carneiro Leão
Rafael Camargo de Pauli, Luciano Nakabashi e Armando Vaz Sampaio

ECONOMIA E TECNOLOGIA

Rogério Bezerra da Silva e Renato Dagnino
Moisés de Andrade Resende Filho
Eduardo Strachman
Augusto Mussi Alvim e Silvana Longo Moraes
Judas Tadeu Grassi Mendes
Armando Dalla Costa e Elson Rodrigo de Souza-Santos

OPINIÃO

Renato Dagnino
Luciano Nakabashi e Marcelo Curado



UFPR
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (PPGDE)

APOIO



TECPAR
INSTITUTO DE TECNOLOGIA DO PARANÁ



Ano 5
Volume 17
Abr./Jun. de 2009

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)



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
(PPGDE)



CENTRO DE PESQUISAS ECONÔMICAS

Boletim de Economia & Tecnologia

Coordenação Geral

Luciano Nakabashi

Secretária Geral

Aurea Koch

Supervisão Geral

Carlos Eduardo Fröblich

Editoração Eletrônica

Carlos Eduardo Fröblich

Ana Luíza Clemente de Abreu Valério

Equipe Técnica

Ana Luíza Clemente de Abreu Valério

Carlos Eduardo Fröblich

Geraldo Augusto Staub Filho

Thiago Andrade Fogaça

Colaborador

João Basílio Pereira Neto

Endereço para Correspondência

Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC)

Av. Prefeito Lothario Meissner, 632 - Jardim

Botânico

Setor de Ciências Sociais Aplicadas - UFPR

Curitiba - PR

CEP: 80210-170

(41) 3360-4400

ECONOMIA & TECNOLOGIA

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

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)

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

Ano 05, Vol. 17, Abr./Jun. de 2009

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	
Não confundir gasto público com déficit público	5
<i>Fernando Cardim</i>	
Impulso fiscal e sustentabilidade da dívida pública	17
<i>Helder Ferreira de Mendonça</i>	
<i>Octavio Vargas Freitas Pinton</i>	
Como era de se esperar, a crise internacional chegou ao Brasil. E agora, o que fazer para mitigarmos os impactos da crise em 2009 e retomarmos o rumo do crescimento em 2010?	27
<i>Fernando Ferrari Filho</i>	
Reflexões sobre a crise	33
<i>Alex Luiz Ferreira</i>	
Macroeconomia do crescimento: reposicionando a estratégia na crise	45
<i>João Basílio Pereira Neto</i>	
<i>Fábio Dória Scatolin</i>	
Por que o Brasil pode ser um dos primeiros países a sair da recessão?	57
<i>Luciano Luiz Manarin D'Agostini</i>	
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E REGIONAL	
Projeções do índice de atividade econômica de Maringá para 2009	65
<i>Joilson Dias</i>	
<i>Waleska de Fátima Monteiro</i>	
<i>Florian Immanuel Schumacher</i>	
Inovar em quê?	73
<i>Alexandre Florindo Alves</i>	
<i>Sebastião da Silva Freitas</i>	
<i>William José da Costa</i>	
<i>José de Jesus Previdelli</i>	
<i>Marcos Horácio de Souza</i>	
Educação à distância no Brasil: desafios e perspectivas no início do terceiro milênio	79
<i>Rosa Maria Cardoso Dalla Costa</i>	
<i>Armando João Dalla Costa</i>	
Memória da economia: a defesa do capital industrial pela economia política clássica	93
<i>Igor Zanoni Constant Carneiro Leão</i>	
Diferenciais salariais segundo qualificação da força de trabalho e faixa etária no Brasil	103
<i>Rafael Camargo de Pauli</i>	
<i>Luciano Nakabashi</i>	
<i>Armando Vaz Sampaio</i>	
ECONOMIA E TECNOLOGIA	
Universidades públicas brasileiras produzem mais patentes que empresas: isso deve ser comemorado?	115
<i>Rogério Bezerra da Silva</i>	
<i>Renato Dagnino</i>	
Segurança do alimento e economia da rastreabilidade	119
<i>Moisés de Andrade Resende Filho</i>	

Políticas industriais: definição e importância (ou não) de fundamentação teórica (parte 2)	129
<i>Eduardo Strachman</i>	
O mercado internacional de produtos lácteos: os efeitos do acordo Mercosul-UE sobre o Brasil	147
<i>Augusto Mussi Alvim</i> <i>Silvana Longo Moraes</i>	
Competição e competitividade das empresas brasileiras	157
<i>Judas Tadeu Grassi Mendes</i>	
Brasil Foods: a fusão entre Perdigão e Sadia	165
<i>Armando Dalla Costa</i> <i>Elson Rodrigo de Souza-Santos</i>	
OPINIÃO	
O Campeonato Mundial da Ciência	177
<i>Renato Dagnino</i>	
Crédito ou exportações?	181
<i>Luciano Nakabashi</i> <i>Marcelo Curado</i>	
INDICADORES ECONÔMICOS	
<i>Índices de Preços</i>	183
<i>Índices de Confiança</i>	185
<i>Índice de Volume de Vendas Reais no Varejo</i>	186
<i>Contas Nacionais</i>	187
<i>Atividade Industrial</i>	188
<i>Consumo de Energia</i>	189
<i>Taxa de Desemprego</i>	190
<i>Pessoal Ocupado e Rendimentos</i>	191
<i>Taxa de Juros e Reservas Internacionais</i>	192
<i>Setor Externo</i>	193
<i>Taxa de Câmbio</i>	194
<i>Agregados Monetários</i>	195

EDITORIAL

É com grande satisfação que apresento o décimo sétimo volume do boletim *Economia & Tecnologia*. Primeiramente, gostaria de agradecer a ampla participação de vários professores e pesquisadores conceituados de universidades e centros de pesquisa renomados no atual volume, como UFRJ, USP, UNICAMP, IPEA, UFRGS, UFF, UNESP, UFJF, PUC-RS, UEM e CESUMAR, além da própria UFPR. Esse grupo de pesquisadores tem dado uma grande contribuição para que o boletim de *Economia & Tecnologia* seja uma fonte confiável de informações e com análises sucintas de alto nível.

No presente volume, na área de Macroeconomia e Conjuntura, contamos com uma análise sobre gasto público e déficit público do renomado professor da UFRJ, Fernando Cardim de Carvalho. Adicionalmente, contamos com a participação de Helder Ferreira de Mendonça (UFF) e Octavio Pinton (UFF e IPEA) que abordam o tema da política fiscal brasileira no período 1998-2007, levando em conta dois indicadores: o impulso fiscal e a sustentabilidade da dívida pública. Finalmente, contamos com uma série de artigos que trata sobre as conseqüências e impactos da crise financeira internacional. Para tratar desse tema, contamos com a participação de Fernando Ferrari Filho (UFRGS), que mostra que a economia brasileira não conseguiu descolar-se dos efeitos da crise internacional, além de sinalizar um conjunto de medidas para que a economia possa retomar sua trajetória de crescimento o mais rápido possível; de Alex Luiz Ferreira (FEARP/USP), que apresenta uma visão sobre as causas da crise atual; de João Basílio Pereima Neto e Fábio Dória Scatolin, ambos da UFPR, que analisam um modelo de crescimento baseado em geração de poupança interna que seja compatível com a situação pós-crise financeira; além do artigo de Luciano D'Agostini (UFPR), que apresenta algumas evidências que apontam que o Brasil pode ser um dos primeiros países a sair da recessão.

Na área de Desenvolvimento Econômico e Economia Regional, começamos com algumas projeções do Índice de Atividade Econômica para o município de Maringá realizadas por Joilson Dias, Waleska Monteiro e Florian Schumacher, sendo todos da UEM. Contamos ainda com uma pesquisa que teve por objetivo subsidiar ações de melhoria de competitividade da cadeia produtiva da fécula de mandioca da região de Paranavaí realizada por Alexandre Florindo Alves (UEM); Sebastião da Silva Freitas (Instituto para o Desenvolvimento Regional); William José da Costa (WCosta); José de Jesus Previdelli (Unicorpore); e Marcos Horácio de Souza (Instituto para o Desenvolvimento Regional). Rosa Maria Dalla Costa (UFPR) e Armando João Dalla Costa (UFPR) fazem uma análise do polêmico tema de

educação à distância. Os autores apresentam uma análise das implicações dessa rápida expansão ocorrida, principalmente, nos últimos cinco anos. Igor Zanoni Leão (UFPR) discute a dissolução da economia política clássica e sua defesa do capital industrial e do trabalho produtivo, assinalando a controvérsia com os defensores da grande propriedade fundiária na Inglaterra. Finalmente, Rafael Camargo de Pauli, Luciano Nakabashi e Armando Vaz Sampaio, todos da UFPR, empregam o modelo de Heckscher-Ohlin/Stolper-Samuelson e a hipótese do viés de habilidade para explicar as mudanças dos diferenciais salariais no Brasil.

Na área de Economia e Tecnologia, contamos com a participação dos pesquisadores da UNICAMP, Rogério Bezerra da Silva e Renato Dagnino em um instigante texto que trata da importância da produção de patentes pelas universidades públicas brasileiras, para o seu desenvolvimento institucional, para as empresas localizadas no País e para a sociedade. Moisés de Andrade Resende Filho (UFJF) discute a importância da segurança do alimento e os vários tipos de falhas de mercado envolvidos em sua provisão. Já Eduardo Strachman, da UNESP, busca fundamentar teoricamente as políticas industriais, sobretudo mostrando as razões da preferência por um referencial teórico não equilibrista e não-maximizador. Temos ainda uma análise do mercado internacional de produtos lácteos e os efeitos do acordo Mercosul-UE sobre o setor de lácteos no Brasil realizada por Augusto Mussi Alvim (PUC-RS) e Silvana Longo Moraes (PUC-RS); uma discussão do ambiente econômico de maior competição, em especial a partir de 1994, realizada por Judas Tadeu Grassi Mendes da CESUMAR e da Estação Business School; além do estudo de Armando Dalla Costa (UFPR) e Elson de Souza Santos (UFPR) sobre a formação da Brasil Foods, uma gigante do setor de alimentos formada pela fusão das duas líderes do setor: Sadia e Perdigão.

Finalmente, na parte de opinião, contamos com a participação de Renato Dagnino (UNICAMP) que faz uma ressalva do modo como a produção científica deve ser avaliada; além do artigo sobre crise, crédito e exportações, de Luciano Nakabashi (UFPR) e Marcelo Curado (UFPR).

Na firme convicção de que o décimo sétimo 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

Coordenador Geral do Boletim Economia & Tecnologia

MACROECONOMIA E CONJUNTURA

Não confundir gasto público com déficit público ¹

Fernando Cardim *

RESUMO - Vários dos últimos governos têm praticado um sacrifício dos investimentos públicos, o que incapacita o país de retomar o ritmo de crescimento econômico perdido há mais de 30 anos. As causas desse sacrifício apontadas variam entre o crescimento das despesas correntes e o pagamento de juros da dívida pública, de acordo com o grupo político ouvido. Os gastos públicos, que por efeito do chamado multiplicador têm o potencial de impulsionar a economia e voltar parcialmente ao governo na forma de impostos, podem, nos casos de pleno emprego ou dificuldade de financiamento do governo, converter-se em déficit público, acompanhado de um surto inflacionário e traduzindo-se em uma oportunidade perdida.

Palavras-chave: Gasto público. Déficit público. Investimento do governo.

Há atualmente um consenso, quase uma unanimidade, na comunidade de economistas de que a política fiscal no Brasil, já há alguns anos tem se caracterizado pelo sacrifício dos gastos em investimento por parte do governo, em particular dos investimentos em infraestrutura, já que esses são a principal destinação do investimento público. Este sacrifício de investimentos não é uma marca apenas do atual governo, mas, ao contrário, tem sido praticado por vários governos. As consequências, naturalmente, não poderiam ter sido senão muito graves para a possibilidade de o Brasil retomar, em algum momento, o fôlego de crescimento perdido há mais de 30 anos, quando a nossa trajetória de crescimento foi interrompida e entramos, então, no ciclo infernal de *stop and go*, ou seja, de sucessão de fases de crescimento medíocre, por um curto período, seguido de uma desaceleração do crescimento. Raras vezes é dramática desaceleração, mas em compensação também raras vezes é eufórico o crescimento.

De fato, o *stop and go* tem dois lados: se não crescemos muito nos tempos melhores, também não nos ocorrem catástrofes quando caímos. Enfim, é um resultado mais de mediocridade, de estagnação, do que propriamente de crise. Se compararmos nossa experiência com a da Argentina, veremos que o ciclo em nossos vizinhos é muito mais

¹ Adaptação de apresentação feita no Seminário Caminhos do Desenvolvimento promovido pela Câmara dos Deputados em Brasília no dia 15 de março de 2006.

* Doutor em Economia pela State University of New Jersey (EUA). Professor titular da UFRJ. Endereço eletrônico: carvalho@ie.ufrj.br.

dramático. Lá, a euforia se segue ao desastre, e novamente a euforia, *etc.* Em nosso caso, não nos machucamos demais, mas também nunca nos levantamos completamente e caímos antes que tenhamos aprendido a nos manter de pé.

Um dos elementos centrais desse ciclo medíocre em que nos debatemos – e isso também parece ser consensual – é o que acontece com o investimento público.

Muito antes do Plano Real, o Estado brasileiro já vinha num processo falimentar. Desde a aceleração inflacionária no final dos anos 1970 o estado vinha perdendo a capacidade de investimento, seja pela corrosão real de receitas característica da alta inflação, seja pela dificuldade, ou quase impossibilidade, de cálculo econômico naquelas condições.

No debate atual, contudo, o consenso de certa forma se encerra no diagnóstico que aponta no colapso do investimento público um dos limitantes mais importantes do crescimento econômico brasileiro. Na discussão de remédios, o consenso cede lugar a uma oposição bastante forte entre dois grupos que, às vezes, na sua manifestação pública, pareçam ter perfis mais claramente definidos do que quando confrontados em detalhes. Há um grupo para o qual a principal razão para a queda do investimento público é o crescimento das despesas correntes. Aponta este grupo em particular para o crescimento das despesas com inativos – o crescimento dos gastos com o INSS – responsabilizando-o pela incapacidade do setor público em realizar investimentos. Em oposição a este, o outro grupo também atribui a redução de investimentos ao crescimento de outros gastos, mas substituindo o vilão da história, ou seja, propondo que o espaço do investimento estaria sendo tomado basicamente pelo pagamento de juros sobre a dívida pública, das despesas financeiras do Tesouro, a taxas mantidas extraordinária e desnecessariamente elevadas pelo Banco Central.

Por coincidência, no presente a equivalência dos dois argumentos é até numérica, porque a ordem de grandeza dos dois candidatos a vilão, despesas com previdência e transferências financeiras, é semelhante. No gasto público, o gasto com inativos está um pouco acima de 8% e as despesas financeiras também estão por volta de 8%. Apesar de ser basicamente uma coincidência, esta equivalência acaba servindo para ressaltar a oposição entre os dois argumentos.

De alguns anos para cá, em particular depois da crise cambial de janeiro de 1999 e do acordo do governo brasileiro com o Fundo Monetário Internacional, o problema se tornou, digamos, mais explícito, na medida em que foram colocadas demandas de ajuste fiscal, de redução de gastos do governo para que, então, fosse viabilizada a geração de superávits primários que pudessem, em tese, deter a expansão da dívida pública. Em tese,

porque, na verdade, esses superávits primários têm sido, de qualquer forma, inferiores às despesas de juros, fazendo com que a dívida afinal continuasse crescendo.

Mas, enfim, passou-se a ter um foco para o debate: a geração do superávit primário como instrumento para dar sustentabilidade à dívida, tentando estabilizá-la num patamar suportável pela economia brasileira. E aí a questão se abriu, ou seja, se é preciso gerar um superávit nos gastos públicos, que cortes vão abrir espaço a esse superávit? O que pode ser reduzido para que se possa, então, da receita normal do Estado, a receita de impostos, destinar esse excedente para o serviço e liquidação de dívidas e, portanto, para a sua estabilização?

Esta seria, independentemente de qualquer outra motivação, uma oportunidade excelente para se discutir estratégia, para se discutir o longo prazo, para se discutir prioridades, escolhas, uma vez que tais preocupações frequentemente são soterradas pelas demandas e tarefas de todos os dias.

A discussão das propostas de Orçamento dentro do próprio Congresso tende a ser fragmentada, compartimentalizada. Discute-se despesa por despesa, e em torno de cada um há vários interesses envolvidos e nem sempre se tem ou se mantém a visão do processo, do todo, a preocupação com o: “afinal de contas, para que isso tudo, aonde se quer chegar?”.

Infelizmente, essa discussão estratégica acabou suplantada por todo tipo de razão e esse processo de “ajuste fiscal” – por razões que talvez fiquem mais claras daqui a pouco, coloco a expressão entre aspas – acabou envolvendo algumas dificuldades reais, que reaparecem o tempo todo e prejudicam a definição de uma estratégia talvez mais racional de viabilização da retomada de investimentos públicos.

No meu entender, há três grandes problemas aqui gerados pelo modo como a questão tem sido tratada. O primeiro reside na própria dívida pública, que tem volume inadequado, é muito grande. Para países similares ao Brasil, ela tem perfil ainda muito inadequado, sendo muito concentrada no curto prazo; mesmo alguns papéis de prazo mais longo envolvem indexadores que, para todos os efeitos, fazem com que essa dívida seja curta porque é como se ela fosse renegociada a cada mudança nesses indexadores.

Essa concentração, esse perfil inadequado que coloca um peso muito grande na dívida de curto prazo, dá uma influência ao Banco Central sobre esse processo que ele não tem em outros lugares, nem mesmo nos Estados Unidos.

E aqui, em uma linha, apenas para deixar claro do que se trata: num país em condições normais – supondo que fosse os Estados Unidos apesar de todos os desequilíbrios que também exibem – existe uma divisão do trabalho no que se refere a títulos públicos.

O Tesouro americano, por exemplo, emite as chamadas Letras do Tesouro, títulos de curtíssimo prazo, que são usados como reservas pelo sistema bancário. É isto que o Federal Reserve compra e vende para fazer a sua política monetária.

As variações da taxa de juros de curto prazo têm pouco impacto sobre as despesas do Tesouro. Os custos da dívida pública americana são muito pouco influenciados diretamente por esse elemento, o que dá grande liberdade para o Federal Reserve fazer a sua política monetária sem se preocupar com seu impacto fiscal. Se o Fed precisar subir – como tem feito nos últimos meses – a taxa de juros, ele sobe; se julgar que deva descer, porque o desemprego está subindo *etc.*, ele desce.

O impacto que isto tem sobre o financiamento da dívida pública americana é muito pequeno, porque a taxa de juros que controla incide sobre um estoque de papéis que está ali na pontinha do que se chama de curva de rendimentos (curva, por sua vez, que mostra a taxa de juros que é paga por cada maturidade de dívida, se ela é de seis meses, um ano, dois anos, *etc.*).

O grosso do financiamento do Tesouro americano se faz com papéis de cinco anos ou mais. O que o Tesouro americano emite – o *Federal Reserve* não emite títulos – de curtíssimo prazo, as chamadas letras, não servem para financiamento das atividades públicas, serve simplesmente para que o Banco Central americano possa comprar e vender e, com isso, regular liquidez.

Há uma separação clara, que nós não temos, entre o que é política monetária e o que é política de administração da dívida pública, ainda que haja comunicação entre os dois segmentos do mercado, o de curto prazo e o de médio e longo prazos. Por quê? Porque quem administra a dívida pública é o Tesouro, decidindo quais são as maturidades mais longas, as notas do Tesouro e os bônus do Tesouro que serão colocadas no mercado. E quem decide política monetária é o Federal Reserve, ao operar apenas no segmento das letras. O Fed faz a sua política monetária, e o Tesouro a sua política de administração da dívida pública.

Aqui não temos essa curva de rendimentos. Aqui, a coisa mais longa em que o mercado consegue pensar é um ano. A partir daí, fica tudo nebuloso, não há, praticamente, grandes volumes de negócios, ou seja, realmente, não tem influência importante sobre a economia.

A dívida pública, inclusive aquela que financia o Tesouro, na verdade, está, cerca de metade dela, indexada à Selic. Então, quando o Banco Central faz a sua política antiinflacionária, está fazendo também a política de dívida pública. Muito provavelmente várias pessoas aqui viram o Secretário do Tesouro, Joaquim Levy, com certa sutileza, vocalizar essa queixa, claramente, nos jornais, argumentando algo como: Olha, o Banco Central opera numa lógica que não é a nossa. O Tesouro está tentando reduzir a dívida indexada à Selic e o Banco Central, pelos seus procedimentos, aumenta essa dívida através do que se chama de *swap* reverso.

Há aqui um conflito, porque o Tesouro tem uma função e o Banco Central outra. Só que ambos estão convergindo para a mesma coisa. Há um problema real aqui. Enfim, a política monetária enganchou-se em algo que não lhe cabe, tem uma conseqüência que não é, digamos, da sua estratégia e não cabe ao Banco Central pensar se o Tesouro está se financiando de forma adequada ou não. Mas é assim que o mercado brasileiro está operando.

O efeito acaba sendo termos uma política fiscal dominada pela política monetária. Por quê? Porque toda vez que o Banco Central julgar necessário aumentar a taxa de juros, o agente econômico imediatamente impactado é o próprio governo. É o Tesouro Nacional que paga essa Selic em cerca de 50% de sua dívida. Então, a política monetária restritiva do Banco Central é fiscal-expansiva, da forma mais estranha possível, porque não é, obviamente, a intenção do governo expandir seus gastos. É um subproduto quase inevitável da forma pela qual o mercado de dívida pública acabou organizado no país.

Esse é um primeiro problema, extremamente difícil: como desvincular política monetária de administração da dívida pública. Ou melhor: como diferenciar a dívida pública brasileira em maturidades diferentes, de tal forma que o Banco Central lide com a sua parte? E, quando isso acontecer, ainda discutiremos taxas de juros? Continuaremos discutindo, não há a menor dúvida. Porém, esses impactos fiscais perversos que existem hoje em dia – existem há muitos anos – e que atuam, na verdade, ao contrário das estratégias escolhidas pelo próprio governo, pelo menos, desapareceriam e a política econômica poderia ser decidida de forma mais racional.

O segundo problema, naturalmente, é importante até pelo modo como essas decisões são tomadas. Existe a tendência de açodamento, especialmente quando isso é feito sob pressão, como foi o caso em 1999 quando estávamos numa crise cambial e o Fundo Monetário exigia uma série de condições para que o financiamento fosse dado. Então, não há,

propriamente, um grande debate. Ocorre que é preciso assinar o que for possível, o mais rapidamente possível.

Os “ajustes” – por isso costumo colocar aqui entre aspas – acabam obedecendo muito mais ao que é expediente do que ao que é necessário. Se se ajusta pelo mais fácil, o mais fácil de ajustar é sempre o investimento.

Essa não é uma característica brasileira, mas genérica. Politicamente, investimentos públicos são órfãos. Por quê? Porque investimentos públicos servem ao país como um todo e, na hora H da negociação, o país somos todos nós. Mas isso equivale a dizer que o país não é ninguém em particular. Por isso mesmo, na hora de se alocar alguma coisa, é sempre muito mais fácil cortar o capital ainda não criado, atitude que, obviamente, vem sempre acompanhada do discurso de que um dia o investimento cortado hoje será retomado, quem sabe? O investimento é sempre adiado, mas não propriamente cancelado, criando a ilusão de que a perda será revertida um dia. Mas o que acaba acontecendo é que, simplesmente, o grupo – que é a população como um todo – que é favorecido ou desfavorecido por essas medidas – é muito difuso, sem expressão política.

Nos anos 1990, um dos grandes economistas americanos da segunda metade do século passado, o Prêmio Nobel James Tobin, criticando a política de redução de déficits dos Estados Unidos apontava que o erro da política fiscal americana, nessa década, teria sido promover ajuste fiscal através de cortes de investimentos.

Para ele,

Seria tolo e fútil reduzir déficits governamentais pelo corte de investimentos públicos. Investimentos, calçamentos e saneamentos não merecem menor prioridade do que a construção de motéis, cassinos e *shoppings centers*. Na verdade, a pesquisa econômica recente mostra que a negligência com o investimento público tem uma grande responsabilidade pela desaceleração no crescimento da produtividade neste País.

O país a que ele se refere é os Estados Unidos. Obviamente, o estrangulamento do investimento público no Brasil tem responsabilidade semelhante. Basta vermos a situação, que é sempre citada, das estradas *etc.*, o que aumenta em custo de transportes, em perdas e assim por diante, para termos idéia do que isso significa em termos de produtividade.

As questões aqui, naturalmente, são duas, do ponto de vista da política fiscal. Ou seja, a primeira, para saber até onde existe o problema, é a questão de até onde a existência de um déficit público que redunde, obviamente, num crescimento da dívida, é problema. A

segunda questão, talvez até mais importante, é: se for um problema, o que se deve fazer para encará-lo?

Na literatura macroeconômica sobre desequilíbrios fiscais, a esta altura já muito extensa e conflitiva – nunca há unanimidade; existem correntes de pensamento – há, pelo menos no meu entendimento, um razoável grau de consenso em torno de duas condições. Ou seja, déficit público é, certamente, um problema em duas circunstâncias.

Primeira: a economia estaria em pleno emprego ou operando na sua capacidade, ou para usar a expressão que, hoje em dia, cria tanta confusão, estaria no seu produto potencial. E aqui a razão é óbvia: déficit público aumenta a demanda. Se o produto social já é o máximo possível, então não há nada a ser feito. Ou melhor, o governo só pode aumentar sua demanda à custa de alguém. Para que o governo possa comprar, alguém tem de deixar de comprar. Pode ser um investidor privado, um consumidor. O fato é que o déficit público aqui não contribui para a expansão do produto se a economia não puder expandir seu produto. Isso é mais ou menos óbvio. Na prática, é muito menos óbvio do que parece, porque há uma imensa dificuldade em se descobrir qual é esse produto potencial.

Manifestarei, rapidamente, uma discordância tópica em relação ao que é frequentemente apontado, no sentido de que as expansões de demandas nos últimos anos tenham dado origem a pressões inflacionárias e, por isso, o Banco Central teria aumentando a taxa de juros. A maior parte dos episódios aqui de pressão inflacionária dos últimos 4 ou 5 anos é pressão de custos: alta de dólar que move contratos indexados, preços administrados e assim por diante.

Em 2004, há alguma dúvida sobre se aqueles 4,9% realmente colocaram ou não o Brasil na plena realização de capacidade. Há um debate se ali a pressão inflacionária se deveu a isto. Mas, nos outros casos, inclusive dos últimos anos, eu argumentaria, ao contrário, que o que verificamos de excitação inflacionária veio pelo lado da oferta e não pelo lado da demanda. E, se esse é o caso, a política monetária, como forma de controle, não é eficaz. A política monetária reduz demanda. Se a demanda já não é o problema e se os preços sobem por elementos como cartelização ou choque de custos, os preços continuarão subindo de qualquer forma, mesmo que a demanda se estrangule. E nós temos o pior dos mundos. Temos um mundo com inflação e desaceleração.

A grande questão é saber quando estaremos nesse ponto de pleno emprego e alcance dos limites efetivos ao crescimento. Não sei quando estamos, este é um ponto inevitavelmente cercado de incertezas. Só gostaria de advertir contra algo que se tornou muito

comum nos últimos anos: na academia – infelizmente, também em governos – tenta-se resolver essas incertezas através de modelos econométricos.

Modelos são muito úteis para se estudar economia. Mas o grau de incerteza que cerca a construção de qualquer modelo é sempre muito grande. Em debates acadêmicos isso não é tão importante porque se quer conhecer tendências, sinais de variação, *etc.* Sabe-se qual é o grau de erro que se espera *etc.* Governos devem ser muito mais pragmáticos do que isso. Citarei a frase lembrada pelo Joaquim Elói: “a prova do pudim é a colherada”. Talvez o que tornou Alan Greenspan um mito dos anos 1990 tenha sido exatamente – e é um grande risco que o novo presidente Ben Bernanke não seja assim agora, porque pelo seu discurso ele parece mais academicista do que político; talvez aprenda com a prática – a sua proverbial recusa de operar por modelos. Os modelos usados dentro do próprio Federal Reserve apontavam para uma taxa de desemprego adequada aos Estados Unidos, que se chama em economia de Taxa Natural de Desemprego, de 6,5%.

É famoso o procedimento de Greenspan, que pegava o telefone, conversava com empresários e concluía que 6,5% não eram bons, era possível reduzir o desemprego além desse número. Continuou baixando a taxa de juros, e o desemprego americano chegou a 3,5%. E 3,5% é um número absurdamente baixo. Mas só quando o desemprego já havia caído mais de 2% abaixo do que se considerava um limite intransponível é que a economia americana começou a dar sinais de que estava sendo pressionada demais.

É isso que um *policy maker* competente faz. Um governo não calcula uma curva qualquer e diz: “Não, então vou mexer na taxa de juros, ou nisso, ou naquilo, porque pelo meu modelo 3,5% de crescimento é o limite”. O governo deve tentar ir além, com cautela, mas também com ousadia; se não der, volta atrás. É isso que governos devem fazer. Mas se julgarem que, por terem um modelo, operarem com um bom computador, dispondo de umas equações muito elegantes *etc.*, é daí que se determina a política econômica, teremos uma distorção absurda, um teatro do absurdo como o que temos visto, em que o Banco Central se autocongratula, como se reduzir o crescimento econômico de 2005 a 2,3% merecesse agradecimentos da sociedade.

De toda discussão precedente sobre o *Federal Reserve*, para mim, talvez a mais sugestiva seria aprendermos com Alan Greenspan. Talvez não seja o caso de imitar a instituição. Lembremo-nos de que a economia de verdade é muito mais complicada, não é aquilo que desenhamos em quadro negro. A lição é simples, contudo: o papel do governo é

este mesmo, é testar os limites e ter, obviamente, o bom senso de voltar atrás quando for o caso.

A segunda condição em que o déficit tem problema é naturalmente quando há dificuldade de financiamento, ou seja, quando há perspectiva de moratória, quando se acha que o governo está emitindo papéis, mas não tem intenção de honrar esses contratos. Isto é um problema que entra pela ciência política. Não darei mais palpites do que a minha condição de economista me permite, mas é certamente um problema sério.

A única coisa que acentuarei aqui é uma confusão frequente, mas importante: confundir gasto público com déficit público. Isto é muito comum até na imprensa, onde são freqüentes comentários que apontam algo como “a política keynesiana de déficit público...”. Isto é completamente falso. Desde o próprio Keynes, o instrumento de política econômica é gasto público. Ou seja, é o gasto público que pode ser um elemento dinâmico importante. Déficit público é um resultado adverso.

Keynes gostava de lembrar as limitações do que um ex-aluno meu e atualmente colega costuma chamar de “macroeconomia do lar”. Vemos isso muito quando as pessoas dizem: “O Governo é como uma família. O pai não pode gastar o que ele não ganha, se não alguém vai lá e toma a casa”. O governo não é como uma família. Na verdade, nada tem a ver uma coisa com a outra. Quando um governo gasta, primeiro ele está, automaticamente, impulsionando algumas fontes da *sua própria renda*. Quando eu gasto, do dinheiro que gastei nada volta para mim. No caso do governo, volta. Primeiro, se a renda aumenta, em resultado dos gastos do governo, em função do chamado multiplicador, a renda aumenta; quando a renda aumenta, a receita de impostos aumenta; uma série de gastos, por exemplo, seguro-desemprego, *etc.*, reduz-se. Assim, parte do gasto do governo, ao contrário do que acontece com o pai de família, volta ao próprio governo. E o resto? E o que não volta? O que não volta, que é parte da renda da economia que cresceu, é demanda por ativos. Se a pessoa não quer gastar, como ela vai guardar aquele dinheiro? Um dos veículos é a própria dívida pública.

Na verdade, a macroeconomia do lar apela muito para as pessoas por esse lado intuitivo, mas frequentemente o que é intuitivo é simplesmente tolice. O gasto público não é semelhante ao do pai de família, que pensa se os filhos querem mais mesada ou não. Além de infantilizante, essa metáfora é simplesmente um equívoco, leva a decisões tolas, com custos pesados para o país.

Isto significa então que o Estado pode gastar qualquer coisa? Não, é óbvio. Há o problema da demanda por esses títulos públicos, e pode ser que não haja demanda, e então o governo terá um problema financeiro nas mãos. E, ainda, se a economia estiver em sua plena capacidade ela não reagirá, a renda não crescerá, todo o esforço se esfumará em inflação e terá sido uma oportunidade perdida.

Devo acentuar que essa discussão vem de décadas e, provavelmente, vai prosseguir por outras tantas. Quero apenas chamar a atenção para a oportunidade desse debate, bastante importante, a fim de que se possa, primeiro, abordar o problema de forma racional; ou seja, superar essas imagens, os chamados *sound bites*, que soam interessantes quando emitidas, mas não significam nada. Substituir, portanto, esse tipo de análise superficial por um processo de reflexão efetiva sobre os impactos do gasto do governo, as condições em que ele possa e deva ser feito e assim por diante.

Por outro lado, também é uma oportunidade para discutir o papel do Orçamento. Aqui estamos muito atrás. O grau de reflexão, tanto acadêmico quanto político – político no sentido amplo, não apenas no Congresso, mas na própria sociedade brasileira –, sobre o papel do Orçamento, sua natureza *etc.*, é muito fragmentado, reduzido a quem serve gastos específicos; ou seja, está limitado ao “levo isso, levo aquilo”.

Há necessidade de uma discussão estratégica, até para poder encarar questões, por exemplo, apresentadas no debate já mencionado: a importância da priorização de objetivos; a importância do acompanhamento e da avaliação dos gastos públicos. Não se trata apenas de quantidade, mas de saber se o que estamos gastando está resultando em bens públicos como deveria. Basta andar pela rua e ver: os hospitais não são bons, as escolas também não. Venho do Rio de Janeiro, nem preciso falar de segurança pública. É bom para a saúde, porque corremos muito mais, e com isso fazemos exercícios, mas, obviamente, não é seguro. Os serviços públicos em geral, independentemente de o gasto ter sido alto ou baixo, não são adequados. Por quê? Não se trata apenas de valor, mas de avaliação, de suprir os serviços necessários de forma mais racional.

O importante é realmente ter uma visão macroeconômica do Orçamento. Não acompanho de perto, mas apenas pela imprensa, os debates que ocorrem tanto no Poder Executivo quanto no Legislativo sobre o Orçamento. E temos a impressão de serem muito tópicos: emenda isso, corta aquilo, porque tem a Lei Kandir, tem de devolver aquilo ali se não ninguém assina nada *etc.* Mas há poucos debates sobre a economia.

Qual o papel, inclusive macroeconômico, dessa peça de legislação? Já que estamos no Congresso Nacional, deixo uma sugestão – talvez possamos explorá-la um pouco mais. Há algumas economias em que esse debate foi instrumentalizado legalmente. Citarei dois exemplos: Estados Unidos e Inglaterra, por intermédio da chamada, em ambos os países, Lei do Emprego. Nos Estados Unidos, ela passou em 1946; na Inglaterra, mais ou menos no mesmo período.

A Lei do Emprego aqui simplesmente reconheceria a responsabilidade do governo pela estabilidade macroeconômica – e quero acentuar: estabilidade macroeconômica diz respeito a preços estáveis, mas também a emprego estável, dois objetivos que nem sempre se conciliam com facilidade. O governo tem responsabilidade pela estabilidade do emprego e do nível de atividades. Por isso a lei recebeu o nome de Lei do Emprego, não de Lei da Estabilidade, para acentuar essa responsabilidade. Nesse projeto de lei, então, definiu-se a responsabilidade do governo, criou-se o Conselho de Assesores Econômicos, cuja função executiva é nenhuma, exceto mostrar ao presidente quando a lei está sendo violada e aconselhar sobre o que ele deveria fazer a respeito.

Concordo que não devemos ficar aqui idealizando muito o que se faz em outros países – como se acima do Equador tudo fosse perfeito – mas esse elemento contribuiu bastante para que na discussão de problemas, como, por exemplo, política fiscal, se pudesse dar papel explícito à preocupação macroeconômica.

Ao lado de uma Lei de Responsabilidade Fiscal, que é um progresso – ela poderia ser muito melhor, mas de qualquer forma é melhor do que nada – talvez uma Lei do Emprego, por exemplo, pudesse ser uma iniciativa que impedisse que deixássemos as coisas deteriorarem.

Impulso fiscal e sustentabilidade da dívida pública

Helder Ferreira de Mendonça*

Octavio Vargas Freitas Pinton**

RESUMO – Este artigo faz uma breve análise da política fiscal brasileira no período 1998-2007 levando em conta dois indicadores: o impulso fiscal e a sustentabilidade da dívida pública. Devido à complementaridade entre os indicadores, uma análise conjunta de ambos foi realizada. Os resultados indicam uma postura austera do governo brasileiro. Além disso, foi observado que a dívida pública pode não ser sustentável apesar da política fiscal austera.

Palavras-chave: Política fiscal. Sustentabilidade da dívida pública. Impulso fiscal.

1 INTRODUÇÃO

As crises financeiras ocorridas na segunda metade dos anos 1990 mudaram a política fiscal brasileira. Esse período marcou o encerramento do ciclo de folga da política fiscal em virtude da escassez de financiamento no mercado externo. Em particular, houve elevado déficit tanto no setor externo quanto no fiscal o que, por conseguinte, implicava a urgente necessidade de rever as diretrizes de política econômica.

Uma das mais importantes mudanças na política fiscal no período pós-Real foi a implementação do Programa de Estabilidade Fiscal e a adoção das metas de superávit primário a partir de 1999.³ A introdução de mudanças no regime fiscal teve o objetivo de promover o equilíbrio das contas públicas para permitir a consolidação dos objetivos do Plano Real.

Tomando como referência o período janeiro de 1998 a julho de 2007 este artigo tem por objetivo mostrar se as medidas adotadas pelo governo brasileiro contribuíram para melhorar a situação fiscal.

* Doutor em Economia pela UFRJ. Professor Titular do Departamento de Economia da Universidade Federal Fluminense e pesquisador do CNPq. Endereço eletrônico: helderfm@hotmail.com.

** Doutorando em Economia da Universidade Federal Fluminense e Assistente de Pesquisa do IPEA. Endereço eletrônico: octaviopinton@ig.com.br.

³ Sobre o gerenciamento da dívida pública brasileira no período posterior à introdução do Plano Real, ver de Mendonça e Vivian (2008).

2 INDICADORES DE DISCRICIONARIEDADE E SUSTENTABILIDADE DA POLÍTICA FISCAL

O indicador de discricionariedade utilizado neste estudo é o “impulso fiscal” (IF). Este indicador representa a mudança discricionária na posição orçamentária do governo (ALESINA; PEROTTI, 1995). Para a construção do IF é preciso calcular as elasticidades da despesa e da receita do governo federal em relação às principais variáveis macroeconômicas. A primeira variável considerada na análise é o PIB, pois ela encontra-se diretamente ligada à receita (por meio da carga tributária) e à despesa (por meio dos investimentos públicos).

Outra variável presente no estudo é a taxa de inflação (medida pelo IPCA) por desempenhar papel fundamental desde a adoção do regime de metas de inflação em junho de 1999.⁴ Também é importante lembrar que o índice de preços é um dos principais indexadores da dívida mobiliária brasileira. Assim, dependendo da sua variação, o governo se esforçará mais ou menos para gerar resultados primários capazes de honrar seus compromissos.

Outras variáveis que também se mostram relevantes para a economia brasileira no período são as taxas de juros (Selic) e de câmbio. A primeira, além de ser o principal instrumento de política monetária é o principal indexador da dívida pública no período em análise. Deve-se notar que uma elevação na Selic provoca uma elevação no custo da dívida pública. Logo, há a necessidade do governo ampliar o superávit primário para cobrir o serviço da dívida, ou seja, o governo deverá adotar uma postura fiscal mais severa.

A utilização do câmbio como variável de ajuste para o cálculo do IF depende de dois pontos. O primeiro depende do nível de liberalização da conta de capitais, enquanto que o segundo depende do regime cambial que vigora no país.⁵ Deve-se ressaltar que o regime de câmbio fixo não apresentou influência significativa na receita/despesa do governo para ser incorporada no modelo como variável de ajuste.

A influência da taxa de câmbio sobre as contas do governo federal ocorre de duas formas. A primeira é que, da mesma forma que a Selic e o IPCA, a taxa de câmbio nominal é um indexador da dívida mobiliária. A segunda é via taxa de câmbio real. Ou seja, uma depreciação do real frente às outras moedas poderia levar a uma melhora no saldo em transações correntes e, por conseguinte, no resultado primário.

A razão dívida/PIB constitui um indicador de solvência da dívida pública de um país.

⁴ Para uma análise da relação entre a adoção do regime de metas de inflação e suas consequências sobre o lado fiscal, ver de Mendonça e Silva (2009).

⁵ Para avaliar o impacto do grau de liberalização na economia é utilizado o índice de controle de capitais elaborado por de Mendonça e Pires (2007).

Logo, um forte aumento nessa razão corrói a credibilidade deste país. Destarte, é razoável que quando esta razão aumente o governo se empenhe em obter resultados primários maiores para manter a percepção de solvência da dívida pública por parte dos agentes econômicos.

É esperado que tanto a receita quanto a despesa do governo federal sejam sensíveis às variáveis macroeconômicas supracitadas. Para observar tal relação foram calculadas as correlações das variáveis PIB, IPCA, Selic, câmbio nominal e o câmbio real (variáveis de ajuste) com as variáveis fiscais (receita e despesa do governo federal). O resultado obtido mostra que o PIB é a variável que possui a correlação mais forte, tanto com a receita quanto com a despesa. Porém, a receita possui um índice de correlação maior do que a despesa, ou seja, conforme o PIB aumenta, a receita aumenta mais que despesa. Quanto ao IPCA foi observada uma correlação desprezível. A justificativa para esse resultado se deve ao fato de que o período em estudo é marcado por uma inflação relativamente baixa e estável.⁶

Em relação à correlação da Selic, observa-se que devido ao fato dela ser muito elevada o governo foi forçado a obter resultados primários cada vez maiores para esterilizar a pressão sobre endividamento público. Além disso, a maior correlação para a receita do que para a despesa sugere que quando a Selic decresce a diferença entre a receita e a despesa aumenta gerando superávits primários maiores. O câmbio nominal mostrou uma correlação significativa. Dado que parte da dívida pública é indexada ao câmbio nominal, no caso de haver uma depreciação da moeda, o governo teria de aumentar o esforço fiscal. O câmbio real não apresentou correlação significativa. Por último, a razão dívida/PIB apresentou uma relação positiva tanto com a receita quanto com a despesa.

Além das variáveis serem correlacionadas, as mesmas também devem ser estacionárias. Para tanto, foram executados testes de raiz unitária. Porém, como o período sob análise apresentou algumas turbulências, os testes de raiz unitária foram feitos levando em conta a presença de quebra estrutural. O resultado obtido indica que todas as variáveis utilizadas no modelo são I(1) e que os seus resíduos são estacionários.

O cálculo da elasticidade das variáveis explicativas (câmbio nominal, PIB, Selic, Dívida/PIB e IPCA) em relação às variáveis independentes (receita e despesa) é feito por meio de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), de acordo com a seguinte especificação:

$$\log R_t = \alpha + \beta \log cn_t + \phi \log div_t + \varphi \log ipca_t + \gamma \log pib_t + \mu \log selic_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

onde α , β , ϕ , φ , γ e μ são as elasticidades.

⁶ As correlações, assim como os demais testes realizados, estão disponíveis por meio de solicitação direta aos autores.

Para a despesa, as elasticidades são estimadas com a mesma especificação. Os resultados obtidos encontram-se na Tabela 1.

O valor ajustado é obtido da seguinte maneira:

$$\log \hat{R}_t = \hat{\alpha} + \hat{\beta} \log cn_{t-12} + \hat{\phi} \log div_{t-12} + \hat{\phi} \log ipca_{t-12} + \hat{\gamma} \log pib_{t-12} + \hat{\mu} \log selic_{t-12} \quad (2)$$

TABELA 1 - ESTIMAÇÃO DAS ELASTICIDADES (JANEIRO/1997-JULHO/2007)

	Variáveis	Coefficiente	Desvio Padrão	Estatística-t	Prob.
Variável dependente – Receita	Constante	-4,356	1,157	-3,766	0,0003
	Câmbio Nominal	0,029	0,109	0,266	0,7910
	Dívida/PIB	0,219	0,184	1,187	0,2374
	IPCA	-0,039	0,029	-1,336	0,1841
	PIB	1,172	0,056	21,100	0,0000
	Selic	-0,008	0,047	-0,172	0,8638
	R ² ajustado	0,934	Schwarz	-1,371	Estat.-F
Variável dependente – Despesa	Constante	-4,689	1,319	-3,555	0,0005
	Câmbio Nominal	-0,053	0,125	-0,424	0,6722
	Dívida/PIB	0,165	0,210	0,785	0,4338
	IPCA	-0,029	0,033	-0,860	0,3915
	PIB	1,204	0,063	18,997	0,0000
	Selic	0,030	0,053	0,557	0,5782
	R ² ajustado	0,908	Schwarz	-1,108	Estat.-F

FONTE: Elaboração própria

Ou seja, a variável $\log \hat{R}_t$ representa qual seria o valor da receita do governo no mês t caso as variáveis econômicas não tivessem se alterado. Dessa forma, o valor do IF é calculado como:

$$IF = (\hat{D}_t - \hat{R}_t) - (D_{t-12} - R_{t-12}) \quad (3)$$

onde \hat{D}_t e \hat{R}_t são os valores ajustados do mês t , e D_{t-12} e R_{t-12} são os valores observados no mesmo mês do ano anterior ($t-12$). O IF é encontrado subtraindo o déficit primário ajustado do déficit primário observado do período passado.

Tanto no caso da despesa como da receita, o valor ajustado é ligeiramente inferior ao observado. Ou seja, se não houvesse a influência do ambiente econômico nas contas do governo, este arrecadaria e gastaria menos do que o observado.

A postura do governo é classificada de acordo com intervalos estabelecidos na tabela 2 (ver ALESINA; PEROTTI, 1995). Caso o IF do período se situe entre -5 e 5, a postura é “neutra”, se o indicador for maior de 5 a postura é “expansionista”. Quando o IF for menor que -5, o governo está adotando uma postura “austera”. Portanto, em 115 meses foram observados 50 meses em que o IF indicou uma postura “neutra”, 20 meses com uma postura “austera”, 13 meses foram classificados como “muito austera”, 15 meses com postura “expansionista” e 17 meses como “muito expansionista”. Apesar de certo equilíbrio na

divisão entre as possibilidades de classificação possíveis, a soma dos indicadores indicou uma postura “muito austera”. Neste caso, considerando todo o período, o valor do IF observado é -27,55.

Para analisar a sustentabilidade da dívida pública deve-se testar a existência de cointegração entre os fluxos de receitas e gastos do governo. Destarte, foram realizados testes de cointegração baseados em Engle-Granger e Johansen para o período de janeiro de 1997 a julho de 2007. O resultado obtido sugere que a dívida pública é sustentável no período. Para confirmar o resultado foi verificado se a série da dívida é estacionária (ver Rocha, 1997, e Trehan e Walsh, 1988). Assim, foram realizados os testes ADF, PP e KPSS e foi verificado que a série não é $I(0)$ para os testes ADF e PP. Logo, há divergência em relação ao resultado apresentado pelos testes de cointegração.

TABELA 2 - CLASSIFICAÇÃO E ESTATÍSTICAS DO IMPULSO FISCAL

Postura	Classificação	Observações	%
Neutra	Entre -5 e 5	50	43,5
Expansionista	De 5 a 10	15	13,0
Austera	de -10 a -5	20	17,4
Muito Expansionista	maior que 10	17	14,8
Muito Austera	menor que -10	13	11,3
Total		115	100,0

FONTE: Elaboração própria.

3 ANÁLISE CONJUNTA DOS INDICADORES

Como o IF foi calculado em periodicidade mensal, quando se agrega o resultado dos meses do ano, obtêm-se a postura do governo daquele ano específico (vide Tabela 3). Na análise por ano, pode-se perceber que o governo brasileiro adotou uma postura austera ao longo do período. Porém, como o indicador mede a postura do ano t em relação ao ano $t-1$, pode-se dizer que quando o resultado mostra uma postura neutra, na verdade, o governo está adotando a mesma postura que a do ano anterior. Há ainda um outro ponto

TABELA 3 - CLASSIFICAÇÃO POR ANO

Ano	Impulso Fiscal	Postura
1998	-12,22	Muito Austera
1999	-17,06	Muito Austera
2000	13,51	Muito Expansionista
2001	-0,80	Neutra
2002	-34,53	Muito Austera
2003	-27,33	Muito Austera
2004	3,59	Neutra
2005	-0,42	Neutra
2006	19,50	Muito Expansionista

FONTE: Elaboração Própria

importante quanto à análise de política fiscal - a influência do ambiente econômico. O IF exclui parte do resultado que não é de controle do formulador de política.

Quando se combinam os dois indicadores é possível avaliar se: (i) a dívida foi sustentável no ano por causa da postura do governo; (ii) a dívida foi sustentável no ano apesar da postura do governo; (iii) a dívida não foi sustentável no ano por causa da postura do governo; e (iv) a dívida não foi sustentável no ano apesar da postura do governo (vide Tabela 4). Assim, observa-se que grande parte da austeridade encontrada nos resultados pode ser explicada pelo esforço fiscal iniciado em 1999 com a adoção das metas de superávit primário pelo governo brasileiro e que foi intensificada em 2002 com a ampliação dessas metas. A austeridade só foi atenuada em 2006.

TABELA 5 - RESULTADOS DOS ANOS

Ano	Sustentabilidade da Dívida Pública	IF
1999	sustentável	muito austera
2000	sustentável	muito expansionista
2001	sustentável	neutra
2002	sustentável	muito austera
2003	sustentável	muito austera
2004	sustentável	Neutra
2005	sustentável	Neutra
2006	não sustentável	muito expansionista

FONTE: Elaboração própria.

Ao longo do primeiro semestre de 2007, a postura adotada pelo governo não foi suficiente para que a dívida voltasse a apresentar um perfil sustentável. Mesmo com arrecadações cada vez maiores, e elevados superávits primários, a postura do governo em 2007, considerando apenas os primeiros seis meses do ano, foi classificada como “muito expansionista” ($IF=28$). O indicador IF revela que no primeiro semestre dos anos a postura do governo é na maioria das vezes expansionista, enquanto que no segundo semestre, o governo compensa os gastos excessivos ou a baixa receita, e adota uma postura mais austera.

Dada a discrepância entre os semestres, surge uma nova questão: qual é o impacto desta temporalidade fiscal na sustentabilidade da dívida pública? Com o objetivo de responder a esta pergunta foi testada a estacionariedade da dívida a cada semestre. De acordo com os testes realizados constatou-se que apesar da alternância de postura ao longo dos anos, a sustentabilidade da dívida só foi modificada no primeiro semestre de 2006.

De acordo com Alesina e Perotti (1995) uma política fiscal de ajuste (assumida como “austera” ou “muito austera” em t) é considerada uma política de “sucesso”, se em $t+3$ a razão dívida/PIB se reduzir em pelo menos cinco pontos percentuais (p.p.). Fazendo-se uso do mesmo critério, observa-se que para os nove anos em que foi estimado o IF, nenhum ano

apresentou uma postura “austera”, e em apenas três anos a postura foi classificada como “muito austera” (vide tabela 6). Destarte, a política de ajuste implementada em 1999 não pode ser considerada como um “sucesso”.

Outra análise pertinente é como esses ajustes foram feitos, isto é, se por aumento da arrecadação (aumento da receita) ou via diminuição dos gastos (diminuição da despesa). Analisando os dados de ambas as variáveis, tanto os valores observados quanto os valores ajustados, percebe-se que em 1999 as variáveis observadas agiram no sentido do ajuste, isto é, houve um aumento acima da média da arrecadação e um aumento abaixo da média dos gastos do governo federal. Entretanto, o aumento da despesa ficou mais distante da média do que o da receita, ou seja, o ajuste da política fiscal considerando os dados observados foi feito principalmente via contenção da despesa. Quando os dados ajustados são analisados, a austeridade foi menos severa, pois a receita ajustada ficou pouco abaixo da média, enquanto que a despesa ficou abaixo da média.

TABELA 6 - SUCESSO DOS AJUSTES DA POLÍTICA FISCAL

	Dívida / PIB no ano t	t+1	t+2	t+3
1999	44,5%	45,5%	48,4%	50,5%
2002	50,5%	52,4%	47,0%	46,5%
2003	52,4%	47,0%	46,5%	44,9%

FONTE: Elaboração própria.

Em 2002, a receita observada apresentou um aumento muito acima da média do período 1997-2006, enquanto que o aumento da despesa ficou pouco acima da média. Os dados ajustados da receita indicaram um aumento igual à média do período, enquanto as despesas aumentaram abaixo da média. Logo, de acordo com os dados observados, o ajuste fiscal foi feito pela receita, ao passo que pelos dados ajustados via despesa.

No último ano que apresentou uma postura “muito austera” (2003) tanto o aumento da receita quanto o da despesa observada ficaram abaixo da média, enquanto que os aumentos das variáveis ajustadas ficaram acima da média. Este fato em si, não permite nenhuma conclusão relevante. Porém, quando se analisa a magnitude dos aumentos, nota-se que nos dados observados a diferença da despesa em relação a sua média é mais acentuada do que na receita, isto é, o ajuste fiscal ocorreu mais pela despesa do que pela receita. Realizando a mesma análise para os dados ajustados, percebe-se que a superioridade da receita em relação à média é maior que a da despesa o que, por conseguinte, permite a mesma conclusão.

4 CONCLUSÃO

O resultado anual do IF revelou uma postura significativamente austera entre 1998 e 2006. Os anos em que a postura apresentou característica mais austera foram 1998 (início do processo de ajuste fiscal) e os anos em que ocorreram as crises mais graves (1999, 2002 e 2003). A austeridade também foi confirmada quando se considera a influência dos ciclos econômicos.

Os testes aplicados, tanto de discricionariedade da política fiscal e o de sustentabilidade da dívida apontaram para uma dívida pública não sustentável, embora a política fiscal tenha sido extremamente austera. Este resultado se deve ao elevado custo da dívida pública interna brasileira. Apesar dos elevados superávits primários apresentados, estes não foram suficientes para pagar o serviço da dívida. Dessa forma, o montante da dívida pública em todo o período apresentou uma trajetória crescente. Em suma, o esforço do governo foi mais no sentido de melhorar a composição da dívida do que em diminuí-la.

Para aprofundar a análise acerca dos ajustes fiscais, se conjeturou sobre a forma que eles foram feitos, se via aumento da arrecadação ou por meio da diminuição dos gastos. A análise foi feita tanto pelos dados observados, quanto pelos dados ajustados (quando se exclui a influência do ambiente macroeconômico). Constatou-se que em 1999 e 2003 os ajustes fiscais foram realizados via despesa, enquanto que em 2002 via receita. Quanto à análise dos dados ajustados, constatou-se que em 1999 e 2002 os ajustes fiscais foram realizados via despesa, enquanto que em 2003 pela receita.

Os resultados supracitados, quando conjugados à análise de sucesso dos ajustes mostrou-se relevante. Nos anos em que o ajuste fiscal foi feito via diminuição dos gastos não houve sucesso na redução da razão dívida/PIB em cinco p.p.. Porém, quando o ajuste foi realizado via aumento da arrecadação o governo conseguiu fazer com que a razão dívida/PIB decrescesse o necessário para a obtenção do “sucesso”.

REFERÊNCIAS

ALESINA, A.; PEROTTI, R. “Fiscal Expansions and Fiscal Adjustments in OECD Countries”, **NBER Working Papers series**, N. 5214, agosto, 1995.

de MENDONÇA, H. F.; PIRES, M. C. C.. “Capital Account Liberalization and Inflation: Evidence from Brazil”. **Applied Economics Letters**, V. 14, 483-487, 2007.

de MENDONÇA, H.F.; SILVA, R.T. “Fiscal effect from inflation targeting: the Brazilian experience.” **Applied Economics**, 41(7), 885-897, 2009.

de MENDONÇA, H.F.; VIVIAN, V.S. “Public-debt management: the Brazilian experience.” **CEPAL Review**, 94, 145-162, 2008.

ROCHA, F. “Long-Run Limits on the Brazilian Governmente Debt”. **Revista Brasileira de Economia**, V. 51, N. 4, 447-470, 1997.

TREHAN, B.; WALSH, C. “Common Trends, the Government Budget Constraint, and Revenue Smoothing.” **Journal of Economic Dynamics and Control**, V.12, 425-444, 1988.

Como era de se esperar, a crise internacional chegou ao Brasil. E agora, o que fazer para mitigarmos os impactos da crise em 2009 e retomarmos o rumo do crescimento em 2010? ⁷

Fernando Ferrari Filho*

RESUMO - O presente texto objetiva, por um lado, mostrar que a economia brasileira não conseguiu descolar-se dos efeitos da crise internacional e, por outro, sinalizar um conjunto de medidas para que os impactos da referida crise sobre a economia brasileira possam ser mitigados e, por conseguinte, ela possa retomar sua trajetória de crescimento o mais rápido possível.

Palavras-chave: Crise internacional. Políticas keynesianas contracíclicas. Economia brasileira.

A atual crise financeira internacional – diga-se de passagem, originada pelas perdas causadas pelo crescente *default* dos empréstimos das hipotecas do mercado norte-americano de *subprime* e dinamizada mundialmente, uma vez que grande parte dessas hipotecas foi securitizada e distribuída a investidores do mercado global – tem afetado dramaticamente a atividade econômica, sejam das economias desenvolvidas, em maior escala, sejam das economias emergentes, pois os mercados financeiros liberalizados e integrados, como os dos dias de hoje, enfrentam um *trade-off*: por um lado, eles estimulam o desenvolvimento da atividade econômica; por outro, eles aumentam as possibilidades de ganhos especulativos, convertendo-se, assim, em uma espécie de cassino global⁸.

Analisando-se o impacto da crise financeira internacional sobre a economia brasileira⁹, a divulgação do Produto Interno Bruto (PIB) do País no último trimestre de 2008 colocou em xeque a tese de que o Brasil estaria descolado dos efeitos da referida crise, sustentada tanto pelas Autoridades Econômicas (AE), quanto pelo presidente Lula da Silva (não é demais lembrar que, meses atrás, o Presidente insistia em dizer que o “*tsunami* financeiro causaria somente uma ‘marolinha’ em nossa economia”): no referido trimestre, o

⁷ Texto escrito em 07/05/2009.

* Pós-Doutor pela Universidade do Tennessee, Estados Unidos. Doutor em Economia pela USP. Professor titular da UFRGS, Pesquisador do CNPq e Presidente da Associação Keynesiana Brasileira. Endereço eletrônico: ferrari@ufrgs.br.

⁸ J. M. Keynes, em sua *The General Theory, of Employment, Interest and Money*, publicada em 1936, já chamava a atenção para a conexão entre os mercados financeiro e real em economias monetárias da produção ao afirmar que “when the capital development of a country becomes a by-product of the activities of a casino, the job is likely to be ill-done” (KEYNES, 1964, p.159).

⁹ Uma análise detalhada sobre a crise financeira internacional e seus impactos sobre a economia brasileira pode ser encontrada em Associação Keynesiana Brasileira (2008).

PIB, comparativamente ao PIB do terceiro trimestre de 2008, caiu 3,6%. A queda do PIB acabou gerando o temor de uma forte desaceleração da economia brasileira para 2009 e 2010, justamente quando a atividade econômica vinha passando por um dos seus mais longos ciclos de crescimento das duas últimas décadas¹⁰.

As perspectivas nada auspiciosas para a economia brasileira para os próximos dois anos, em especial para o corrente, decorrem, por um lado, do arrefecimento de nossos saldos comercial e de transações correntes¹¹ – seja pelo arrefecimento da demanda mundial, seja pela queda dos preços das *commodities*, agrícolas e minerais – e do desaquencimento do mercado doméstico (a formação bruta de capital fixo e o consumo privado no último trimestre de 2008 “cresceram” -9,8% e -2,0%, respectivamente), em grande parte causado pelo “empoçamento” da liquidez e do crédito da economia e pela elevação da preferência pela liquidez dos agentes econômicos. Em outras palavras, a crise financeira internacional deteriorou a dinâmica do setor externo e o estado de expectativas dos consumidores, das firmas e do sistema financeiro, travando, assim, as suas decisões de gastos (consumo e investimento) e empréstimos, respectivamente.

Diante desse quadro, o que fazer?

A resposta à pergunta vai ao encontro do que as AE dos governos dos países desenvolvidos estão fazendo, qual seja: cientes de que a crise atual está relacionada à ausência de atuação do Estado e não à sua suposta ação ativa, como ainda insistem alguns economistas ortodoxos que têm fé na eficiência dos mercados livres e desregulados e defendem a ideia de Estado Mínimo, as AE daqueles países têm atuado ativamente para, se não evitar, atenuar o recrudescimento da crise financeira internacional e sua propagação prolongada para o lado real da economia. Nesse sentido, as políticas econômicas que têm sido implementadas nos

¹⁰ Não é demais lembrar que (i) o Fundo Monetário Internacional, em 22 de abril passado, sinalizou um crescimento negativo de 1,3% para o PIB brasileiro, (ii) a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, em seu último relatório de março, prevê uma retração de 0,5% e (iii) os analistas de mercado, conforme o relatório Focus de 04/05/2009, preveem um crescimento negativo de 0,3%. É importante salientar que, apesar do país não estar imune aos efeitos da crise internacional, a economia brasileira apresenta, hoje, uma maior capacidade de resistir a choques externos do que em períodos passados, pois o sistema financeiro é relativamente sólido, os indicadores de endividamento externo são confortáveis e o setor público é solvente, entre outros.

¹¹ No ano passado, o resultado em transações correntes foi negativo em cerca de US\$ 28,3 bilhões, o primeiro déficit desde 2003. Ademais, as exportações e importações acumuladas entre janeiro e abril apresentaram uma forte desaceleração: as exportações somaram cerca de US\$ 43,5 bilhões (17,4% menores que as exportações no mesmo período de 2008, que foram da ordem de US\$ 52,7 bilhões), ao passo que as importações alcançaram o montante de US\$ 36,8 bilhões (25,0% menores que as importações observadas entre janeiro e abril de 2008, que atingiram US\$ 49,1 bilhões). Para o corrente ano, as expectativas do saldo da balança comercial são da ordem de US\$ 14,5 bilhões, o que, caso esse resultado seja confirmado, representa uma queda de aproximadamente 40,0%, comparativamente ao saldo comercial de 2008.

últimos meses pelos Estados Unidos, nos países da zona do *euro* e no Japão mostram que a crise pode ser “administrada” através da atuação de um banco central como prestador de última instância e da adoção de políticas fiscais contra-cíclicas. Em suma, as referidas AE estão implementando medidas econômicas de expansão da demanda efetiva essencialmente keynesianas¹².

A despeito dos impactos da crise mundial sobre a economia brasileira, sejam os já observados, sejam os que estão por vir¹³, as lições das AE dos governos dos países desenvolvidos parecem não ter chegado integralmente às nossas AE, em especial as monetárias. Vejamos.

Inicialmente, por mais que o Ministério da Fazenda tenha reduzido algumas alíquotas de impostos (Imposto de Renda de pessoa física, IOF sobre operações de crédito ao consumidor e IPI para os setores automotivo e eletrodoméstico, entre outras) e “ampliado” os investimentos públicos, principalmente os relacionados ao Programa de Aceleração do Crescimento, o ministro Guido Mantega e o ministro do Planejamento Paulo Bernardo insistiam, até recentemente, que a meta de superávit primário para 2009 deveria ser mantida em 3,75% do PIB¹⁴. Todavia, diante das perspectivas de recessão da economia brasileira, os referidos ministros decidiram reduzir, em 15 de abril passado, a meta de superávit primário para o corrente ano para 2,5% do PIB. Em nosso ponto de vista, essa repentina decisão de flexibilidade do superávit primário deixa claro que a política fiscal do governo Lula da Silva mostra-se dúbia, oscilando entre as necessidades de, por um lado, expandir os gastos públicos e, por outro, de preservar a austeridade fiscal¹⁵. Em segundo lugar, o Banco Central (BC), a despeito de algumas iniciativas pontuais para injetar liquidez na economia e reativar o mercado de crédito¹⁶, continua sendo conservador na condução da política monetária. A taxa

¹² Em linhas gerais, medidas econômicas de natureza keynesiana para enfrentar crises de demanda de efetiva são sinalizadas em Keynes (1964, capítulo 24) e H. Minsky (1986, capítulo 13).

¹³ Além da acentuada queda do PIB no último trimestre de 2008, a taxa média de desemprego no primeiro trimestre de 2009 elevou-se ligeiramente em relação à taxa média de desemprego no mesmo período do ano passado e as especulações acerca do resultado do PIB no primeiro trimestre de 2009 indicam uma nova queda, o que caracterizaria uma recessão “técnica” da economia brasileira.

¹⁴ A referida meta de superávit incluía 0,5% destinado às obras prioritárias em infraestrutura contempladas no Projeto Piloto de Investimentos.

¹⁵ É importante ressaltar que os superávits primários obtidos ao longo dos últimos anos (entre 2003 e 2008 o resultado fiscal médio foi da ordem de 4,2% do PIB) geram um mecanismo de distribuição de renda perversa: o governo, em prol da austeridade fiscal, reduz os gastos públicos e seus efeitos multiplicadores sobre a renda e o emprego, gerando, em contrapartida, um volume de poupança que tem como objetivo assegurar o fluxo de rolagem da dívida pública. Em outras palavras, há uma substituição de investimentos públicos por pagamentos aos *rentistas*.

¹⁶ As principais medidas implementadas pelo BC foram: mudanças e reduções no recolhimento de depósitos compulsórios para pequenos e médios bancos e grandes bancos, respectivamente; e criação de uma linha de

de juros básica, Selic, hoje em 10,25%, deveria ter sido reduzida imediatamente após a constatação do agravamento da crise financeira internacional e de seus impactos sobre a economia mundial. Ao contrário dos principais bancos centrais mundiais que cortaram substancialmente as taxas de juros básicas¹⁷, o BC tomou a decisão de reduzir a Selic somente nas reuniões do Comitê de Política Monetária (COPOM) realizadas em 2009: na primeira e terceira reuniões, a Selic foi reduzida em 1,0%, ao passo que na segunda reunião a redução foi de 1,5%. Se não bastasse tal conservadorismo, as duas Atas do COPOM sinalizam que as quedas da Selic até o final de 2009 deverão ser mais tímidas. A Ata de nº141 (segunda reunião do ano), divulgada em 19/03/2009, diz que

(...) há defasagens importantes entre a implementação da política monetária e seus efeitos tanto sobre o nível de atividade como sobre a inflação (...) a avaliação de decisões alternativas de política monetária deve **concentrar-se**, necessariamente, na análise do cenário prospectivo para a **inflação** e nos riscos a ele associados, em vez de privilegiar os valores correntes observados para essa variável [atividade econômica] (grifos adicionados).
(...) a despeito de haver margem para um processo de flexibilização, a política monetária deve manter postura **cautelosa**, visando assegurar a **convergência** da inflação para a trajetória de metas (grifos adicionados).

Por sua vez, na Ata de n.º 142 da terceira reunião do COPOM, divulgada no dia 07/05/2009, está escrito que

[o] Comitê entende também que a melhora do cenário prospectivo para a inflação em 2009 e em 2010 não foi, até o momento, incorporada na estrutura a termo da taxa de juros. Ainda assim, a despeito de haver margem para um processo de flexibilização, a política monetária *deve manter postura cautelosa*, visando assegurar a convergência da inflação para a trajetória de metas (grifos adicionados).

Pois bem, para evitarmos que nosso PIB tenha uma *performance* risível em 2009 e, talvez em 2010, são necessárias medidas de cunho fiscal, monetária e cambial mais ousadas. No que diz respeito à política fiscal, são fundamentais (i) redução de impostos, principalmente aqueles incidentes sobre a cadeia produtiva, (ii) dinamização dos investimentos públicos em infraestrutura, pois eles têm um impacto multiplicador sobre a renda e o emprego, (iii) incentivos aos investimentos privados, principalmente aqueles geradores de emprego, tais

crédito internacional para financiar as exportações, a partir de recursos disponibilizados pelas reservas internacionais.

¹⁷ Atualmente, as taxas de juros básicas dos bancos centrais dos Estados Unidos, da Inglaterra, Europeu e do Japão são, respectivamente, 0,25% ao ano, 0,5% ao ano, 1,00% ao ano e 0,1% ao ano.

como os da construção civil¹⁸ e os vinculados às pequenas e médias empresas, e (iv) ampliação dos recursos para os programas sociais de geração de renda. Quanto à política monetária e à expansão do crédito, é necessário que o BC (i) reduza abruptamente a taxa de juros básica¹⁹, (ii) injete mais liquidez na economia, através, por exemplo, da redução dos depósitos compulsórios e (iii) “induz” o sistema financeiro a converter a liquidez em crédito, condições imprescindíveis para expandir o consumo e o investimento privados. Ademais, os bancos públicos, por exemplo, BNDES e Banco do Brasil, podem ter um papel importante na expansão do crédito. Em relação à política cambial, como desde o início da crise financeira internacional a taxa de câmbio tem sido muito volátil e vem apresentando uma tendência de desvalorização, o que acabam gerando efeitos deletérios sobre a inflação, o balanço de pagamentos e o crescimento da economia, administração da taxa de câmbio e mecanismos de controle de capitais no curto prazo não devem ser descartados, pois eles asseguram uma maior autonomia da política monetária, reduzem o grau de vulnerabilidade externa da economia (caso a deterioração do balanço de pagamentos recrudescer) e estabilizam a taxa de câmbio.

Em suma, o que se espera das AE é discernimento acerca da crise financeira internacional e suas repercussões e mais ousadia e rapidez na implementação de políticas fiscal e monetária contracíclicas e políticas e medidas cambiais que assegurem a estabilidade da taxa de câmbio e as posições das reservas cambiais, fundamentais para criar um ambiente institucional favorável à tomada de decisão de gastos dos agentes econômicos, sejam de consumo, sejam de investimento. Em outras palavras, é necessária a ação de um Estado-Keynesiano para orientar e ampliar as atividades econômicas voltadas para os mercados interno e externo e assegurar a estabilidade econômica.

¹⁸ O lançamento do programa “Minha Casa, Minha Vida” é uma iniciativa interessante, mas ainda muito tímida diante do déficit habitacional existente no País.

¹⁹ Por mais que a redução da taxa de juros básica, Selic, possa não ter um efeito imediato sobre as taxas de juros de mercado e, por conseguinte, sobre a oferta e a demanda por créditos, visto que, em um contexto de expectativas adversas acerca do futuro, os agentes preferem liquidez, a sua queda é fundamental para reduzir o custo de rolagem da dívida pública, viabilizando, assim, a flexibilidade do superávit fiscal.

REFERÊNCIAS

- Associação Keynesiana Brasileira (2008). Dossiê da Crise. <http://www.ppge.ufrgs.br/akb>.
- Banco Central do Brasil (2009). Disponível em: <http://www.bcb.gov.br>. Acesso em: 7/5/2009.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2009). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 4/5/2009.
- International Monetary Fund (2009). Disponível em: <http://www.imf.org>. Acesso em: 20/4/2009.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (2009). Disponível em: <http://www.oecd.org>. Acesso em: 20/4/2009.
- Keynes, J.M. (1964). **The General Theory, of Employment, Interest and Money**. New York: HBJ Book.
- Minsky, H. (1986). **Stabilizing an Unstable Economy**. New Haven: Yale University Press.

Reflexões sobre a crise

Alex Luiz Ferreira*

RESUMO – Esta nota apresenta uma visão sobre as causas da crise atual. Em seguida, explicita uma análise dos efeitos macroeconômicos do estouro da bolha e os canais de contágio para o Brasil. Na discussão sobre as medidas de contenção da crise, conclui-se que o uso da política monetária é mais adequado para a estabilização da demanda agregada.

Palavras-chave: Bolha. Crise. Juros.

1 INTRODUÇÃO

Os problemas financeiros que se originaram nos Estados Unidos no final da década atual se refletiram numa crise econômica de grandes proporções. A palavra crise é usada para caracterizar este episódio, pois se espera uma recessão em vários países, mais aprofundada do que as usuais. Tal crise é tema de grande relevância no cenário nacional e tem gerado várias discussões, inclusive neste Boletim.

Além do alto nível de gravidade, outra razão que justifica sua importância é o contágio que houve para o resto do mundo e também para o Brasil. Esta nota analisa as causas desta crise, os canais de contágio e as consequências para a economia brasileira. A motivação principal do trabalho é a tentativa de utilização da teoria econômica e de alguns resultados recentes de investigação científica como ferramenta e pano de fundo da análise da realidade. O trabalho também se utiliza de conceitos básicos de economia, portanto é acessível para um aluno de graduação em economia ou ciência correlata. Além de esclarecer, a nota pode servir de referência para as autoridades econômicas (e representantes políticos), pois explicita alguns riscos, possibilidades e oportunidades que também surgem para o país no contexto atual.

A argumentação que se segue é baseada na hipótese de que a causa fundamental desta e das crises capitalistas mais graves é o estouro de uma bolha de preços. De fato, as crises são comuns e inerentes ao capitalismo. Os planos dos empresários, os quais são baseados nas expectativas quanto ao futuro de receitas e custos não são muito coordenados. Frequentemente estes planos não se corroboram e o mercado os ajusta através de variações de preços e estoques. Dito de outra forma, flutuações do produto real geradas por erros de

* Doutor em Economia pela Universidade de Kent, Reino Unido. Professor de economia da FEARP/USP (graduação e mestrado). Endereço eletrônico: alexferreira@usp.br.

expectativas entre demanda e oferta são comuns. Tal idéia, por exemplo, é formalizada tanto pelas teorias novo-clássicas como as novo-keynesianas. O diagnóstico da crise atual não é o de um movimento cíclico causado por erro expectacional. Como colocado adiante, a hipótese sobre a causa fundamental é a do estouro de uma bolha de preços de ações e imóveis nos EUA, o qual desencadeou uma série de efeitos deletérios que se propagaram na economia e que contagiaram o resto do mundo.

Após situar o leitor no contexto do estouro da bolha, esta nota analisa alguns aspectos do contágio e das medidas de manejo da demanda agregada para conter os impactos da crise. De forma interessante, alguns vícios brasileiros se tornaram virtudes tanto na prevenção à bolha quanto no combate aos seus efeitos. A restrição de crédito e os juros altos impediram a formação de uma bolha doméstica de grandes proporções – se esta ocorreu, pelo menos foi numa proporção inferior ao do epicentro da crise²⁰. Outro vício, o juro básico alto, significa que existem muitos graus de liberdade para a política monetária na estabilização da demanda no atual momento. Adiante, se argumenta que esta é a política mais adequada para o Brasil.

A nota está organizada da seguinte forma. A primeira seção apresenta uma visão sobre as causas e os antecedentes da crise atual além dos efeitos macroeconômicos do estouro da bolha e dos canais de contágio. A segunda explicita e discute as medidas de contenção da crise. Finalmente, se conclui que a política monetária é mais eficaz no curto-prazo para o manejo da demanda agregada.

2 A BOLHA, O ESTOURO E O CONTÁGIO

Preços que crescem a uma taxa superior a dos demais bens da economia tendem a desacelerar e até cair. A velocidade da queda depende das possibilidades de expansão da oferta e dos bens substitutos. Se o preço médio dos imóveis, por exemplo, sobe persistentemente a uma taxa muito acima da inflação, é razoável pensar que uma bolha no mercado imobiliário está em andamento. Esta se caracteriza pelo fato de que as pessoas compram um ativo simplesmente porque há a expectativa de que o seu preço vai aumentar, o que é racional mesmo quando este preço se encontra acima de seu valor de equilíbrio ou fundamental (por exemplo, o valor do aluguel ou custo da construção no caso dos imóveis).

²⁰ É verdade que houve uma grande valorização de ativos nos últimos anos, mas esta foi fundamentada em muitos casos. Por exemplo, a descoberta de petróleo no pré-sal teve um impacto de longo-prazo no preço das ações da Petrobrás que deve se repercutir no valor de equilíbrio de outros ativos (por exemplo, na redução no valor do câmbio de real de equilíbrio da economia brasileira e na alteração do preço relativo de outras ações de empresas domésticas).

Os economistas ainda estão aprendendo sobre as bolhas. É difícil prever quando ela vai estourar, mas sabemos que ela frequentemente estoura (ou seja, não há correção suave de preços). Num artigo interessante, Pigeard *et al* (2009) mostra que, quanto maior for a dispersão das expectativas dos agentes em relação ao valor fundamental de uma ação, menor é a probabilidade de surgimento da bolha e de desinflação rápida. Se a opinião média é pouco dispersa, então todos pensam iguais e a probabilidade de ocorrência de bolha é maior. Isto ocorre porque os movimentos de compra e venda são menos dispersos no tempo.

O fato é que, após o estouro, os primeiros a perder são aqueles que compraram o ativo quando o preço estava próximo ao pico. Mas depois que as ondas de choque se espalham, a crise se configura na totalidade da economia.

Um registro antigo de problema econômico gerado por especulação é o da crise das Tulipas ocorrida na Holanda do século XVII. Trazida da Ásia Central, a flor se tornou amplamente apreciada pela sua beleza. Como existe um lapso de tempo para o florescimento da tulipa do bulbo, se desenvolveu um mercado de bulbos. Tomando por base os episódios de bolhas atuais, deve ter sido frenética a demanda por bulbos e por contratos futuros de tulipas. A expectativa de que as tulipas seriam vendidas por um preço alto, alimentou o preço até o pico. Muitos agentes trocaram grandes lotes de terra e muito dinheiro por estes caros contratos e, no final, ficaram apenas com as belas tulipas.

Bolhas, em especial imobiliárias e de ações, estão no epicentro das graves crises capitalistas. Além da Tulipomania, podemos encontrar outros exemplos de especulação e bolhas na história econômica. Uma possível causa da Grande Depressão de 1930 foi o estouro de uma bolha de preços de imóveis e ações (ver De Long e Shleifer (1991), por exemplo), da mesma forma que a crise asiática dos anos 1990 (ver Sarno e Taylor (1999) para um teste desta hipótese - e vários artigos de Paul Krugman) e a crise do final dos anos 1990 (com a bolha de preços de ações da Internet) nos EUA e que culminou com os ataques terroristas em 2001.

O episódio atual não foi diferente. O terreno em que se desenvolveu a bolha recente foi o da recessão norte-americana cujo início é datado do primeiro trimestre de 2001. O Banco Central norte-americano, o qual possui objetivo duplo de perseguir estabilidade monetária e pleno emprego, agiu reduzindo os juros. A alta liquidez foi característica deste período com os juros nominais do *Federal Reserve* atingindo 1% em junho de 2003, os menores em 45 anos.

Houve estímulo de empréstimos aos agentes de alto risco (em 2004, aproximadamente 70% dos americanos eram donos de residências). A ausência de fiscalização e regulação não impediu que se fosse criado um mercado de títulos ancorados nos empréstimos *sub-prime*, ou seja, empréstimos para agentes com maior risco de crédito. Ao crédito barato e desregulamentado se somou a especulação – comprar mais barato no presente esperando ganhos mais altos no futuro - e tudo caminhou bem enquanto os preços de residências subiam. Ao crescimento da bolha veio um sinal claro dos economistas que alertaram para a série de desequilíbrios norte-americanos (por exemplo, Shiller, 2005, e Nouriel Roubini – veja o sítio eletrônico do “RGE monitor” na Internet para vários artigos).

No final de 2006 já se observavam sinais da crise do *sub-prime*. Quando o tomador deixa de pagar suas dívidas, toda a cadeia de crédito e títulos é afetada. Em agosto de 2007, o banco BNP Paribas congelou o resgate de títulos do *sub-prime* por causa da crescente inadimplência. Inicia-se uma queda de liquidez, por causa da incerteza. As empresas de hipotecas e bancos anunciam perdas bilionárias até que, em setembro de 2008, o banco Lehman Brothers não recebe socorro governamental (não teve a mesma sorte que o Bears Sterns) e entra em colapso gerando enorme incerteza. Como o sistema bancário precisa funcionar na base da confiança – por causa da criação de moeda pelos bancos – se inicia uma forte contração de liquidez. Simultaneamente, ocorre um novo “*crash*” da bolsa de valores norte-americana com muita oscilação e contágio. A crise se configura.

Para entender o contágio é preciso perguntar o que ocorreria, neste contexto, com consumo, investimento, gastos governamentais, exportações e importações, uma vez que estes são os principais determinantes do crescimento de curto prazo.

Em relação ao consumo, aprendemos com Fisher, Friedman e Modigliani que a restrição de crédito e a queda na renda permanente (através da queima da riqueza e das expectativas negativas quanto à renda futura) reduzirão o consumo. No lado do investimento, podemos usar os ensinamentos de Keynes e Tobin. A queda nos preços de ativos é um sinal de que as expectativas negativas diminuirão o investimento privado.

A queda destes dois componentes da demanda agregada se reflete inicialmente na contração da renda (PIB) dos EUA. O conhecimento que adquirimos com Robert Mundell, entre outros, nos ajuda entender porque esta contração preocupou e preocupa os líderes de outros países no mundo. Como os americanos ficam mais pobres, há uma redução nas compras dos bens externos (ou seja, caem as importações do resto do mundo). Esta redução é mais acentuada por causa do aumento da incerteza e da restrição ao crédito. Assim,

podemos identificar um canal real de contágio da crise, o qual se dá através das exportações do resto do mundo para os EUA.

Mas existem outros canais igualmente importantes. Como os mercados financeiros são interligados, há fuga de capital dos títulos de países mais arriscados e das ações das bolsas em que houve grande valorização para cobrir perdas, realizar ganhos, ou por causa da mudança no apetite ao risco (ou mesmo por necessidade de liquidez). A consequência é que estouram outras bolhas em outros países queimando a riqueza financeira. A restrição de crédito se alastra e se amplifica devido à piora nas expectativas. O tsunami financeiro atravessa o Atlântico e o governo brasileiro reage com medidas de contenção ou de manejo da demanda agregada para evitar os efeitos negativos da “grande marola”.

3 MEDIDAS DE CONTENÇÃO DA CRISE

Por um determinado ângulo e, guardadas as devidas proporções, no que tange a letalidade dos vírus e a circunstância da Primeira Guerra Mundial, por exemplo, a “Gripe Suína” está para o episódio de Gripe de 1918 da mesma forma como a “Grande Recessão” atual está para a Grande Depressão de 1930. A Gripe de 1918 matou milhões de pessoas em diversos países do mundo. Espera-se que o episódio atual traga muito menos sofrimento para a sociedade. Analogamente, a Grande Depressão provocou uma queda de 33% no PIB americano nos três anos subseqüentes ao choque inicial. Não se espera uma queda desta proporção do PIB americano no futuro próximo.

A evolução do conhecimento humano refletida em novas tecnologias e práticas permite que a atuação de médicos e governos seja capaz de conter a disseminação do vírus, por exemplo, identificando e isolando os indivíduos portadores da doença com maior eficácia. Se os governos não tivessem estabelecido medidas de controle, a proliferação do vírus teria sido muito maior. Por outro lado, muitas medidas econômicas que surgiram e foram aperfeiçoadas com o aprendizado da crise de 1930 foram tomadas na esperança de conter a disseminação da crise atual. Políticas monetárias e fiscais anticíclicas *à la* Keynes foram anunciadas e implementadas. Em adição, muitos países promoveram ações coordenadas. Por exemplo, a rapidez de resposta dos Bancos Centrais de várias economias foi essencial para evitar os perigos da deflação (pois há defasagens no efeito de políticas) e o papel de prestador de última instância ajudou a conter a corrida bancária provocada por desconfiança. A restauração da confiança no sistema bancário e a manutenção do comércio entre os países são essenciais para uma saída mais rápida das baixas taxas de crescimento da

renda real – lição cara que foi adquirida da experiência dos anos 1930. Ressalva seja feita ao problema da armadilha de liquidez nos EUA e Europa e da questão de risco moral, que são efeitos colaterais indesejáveis do socorro, tais políticas foram importantes para a estabilização da demanda. Mas a queda foi virtualmente inevitável.

Em suma, a comparação de ambos os episódios se deve ao fato de que muitas lições tiradas destes problemas no passado foram aplicadas para se evitar o contágio tanto do vírus da gripe como do vírus da crise. Espera-se que nenhuma mutação do problema do estouro da bolha, que foge do nosso controle, venha a agravar o quadro atual. Mas será que as medidas de contenção são adequadas ou o mercado corrigiria os desequilíbrios sem intervenção? Se rigidez nominal de preços é uma característica da economia, então o uso de políticas de estabilização da demanda agregada pode ser justificado. A grande questão que precisa ser respondida está relacionada ao tipo de política mais eficaz para este propósito no caso brasileiro.

3.1 BRASIL: POLÍTICA FISCAL OU MONETÁRIA?

A pergunta do título deste tópico pode ser respondida, de forma simples, através de um modelo do tipo Mundell-Fleming. Considerando uma economia aberta com câmbio flexível e com imperfeita (porém, alta) mobilidade de capitais, o efeito *ceteris paribus* de uma expansão fiscal é a apreciação do câmbio e o aumento dos juros com pouco efeito sobre a renda (supondo equilíbrio inicial e com uma inclinação da curva de equilíbrio no Balanço de Pagamentos menor do que a da curva de equilíbrio no mercado monetário). De fato, se há perfeita mobilidade de capitais, então a política fiscal é ineficaz em alterar a renda de equilíbrio. A situação seria ainda pior se a economia apresentasse inicialmente um superávit no seu balanço de pagamentos.

Em adição pode-se argumentar que a evidência aponta para um efeito reduzido da política fiscal sobre a renda no Brasil, por conta da equivalência Ricardiana (ver Sachsida, 2000). Além disso, gastos públicos e renúncias fiscais podem gerar problemas futuros. Com a desaceleração certa da renda, as receitas com impostos diminuem e os gastos aumentam. A elevação do gasto discricionário e as renúncias fiscais vão piorar ainda mais o déficit público exacerbando o risco - Brasil [ver Ferreira (2010) para evidência que déficits afetam o risco] e aumentando a incerteza da economia. Portanto, um efeito da política fiscal expansionista é o de comprometer a possibilidade do uso da política monetária com a queda dos juros.

No modelo simples de economia aberta citado acima, o efeito da política monetária expansionista é o de uma depreciação do câmbio e grande aumento da renda (com redução dos juros reais de equilíbrio). Assim, esta parece ser a política mais indicada para atender os objetivos de estabilização da demanda numa economia com estas características. Além disso, como os juros reais no Brasil são muito altos, há muitos graus de liberdade para a autoridade monetária aliviar as quedas do investimento, consumo privado e da demanda externa. Além de reduzir o custo de crédito (de forma limitada no caso brasileiro, por causa dos altos spreads bancários), taxas nominais mais baixas reduzem o custo de oportunidade do investimento e representam menores gastos públicos com juros. Ou seja, há um efeito colateral sadio sobre as contas fiscais podendo até impactar favoravelmente o risco (veja Pakko, 2000).

Então resta saber se a política monetária é realmente independente quando os mercados são tão interligados e há alta mobilidade de capitais. Os resultados encontrados por Ferreira e León-Ledesma (2007) apontam na direção de uma rápida convergência das taxas reais de juros entre países. No caso do Brasil, o diferencial de equilíbrio é positivo e é possível identificar dois regimes (dois valores de equilíbrio). *Prima facie*, tal resultado poderia ser lido como o de dependência da política monetária – a taxa de juros real brasileira seria determinada pelos juros externos e por um prêmio de risco. No entanto, Ferreira e León-Ledesma (2007) encontram dinâmica no processo dos juros. Esta pode ser explicada pela atuação “conservadora” do Banco Central – conservadora no sentido de suavizar as mudanças nos juros (ver Benigno, 2004). Nesta linha de raciocínio, tanto o modelo quanto a evidência encontrados em Ferreira (2009) (baseado numa idéia de McCallum, 1994) parecem indicar que a taxa nominal de juros de equilíbrio não é aquela da paridade descoberta da taxa de juros, mas sim a forma reduzida de um sistema que envolve uma função de resposta do Banco Central, a própria paridade descoberta da taxa de juros e uma curva de Phillips, assumindo expectativas racionais ("o viés de simultaneidade da paridade da taxa de juros"). Assim, o Banco Central, ao escolher juros nominais, também seria capaz de afetar o equilíbrio de juros reais de curto-prazo e, via curva de rendimento, os de longo-prazo também. Um argumento mais simples é o de que, se as expectativas estão ancoradas na meta e juros nominais caem, então juros reais *ex ante* vão ser determinados por juros nominais.

Tais resultados implicam que, apesar das mudanças nas variáveis externas impactarem as taxas brasileiras, as autoridades monetárias no Brasil são capazes de determinar juros nominais e também reais, ou seja, existe mais um argumento favorável ao uso da política

monetária. Apesar de a idéia parecer trivial, ela tem uma implicação fundamental. Ela é contrária a visão de que os juros no Brasil são altos exclusivamente por causa de uma taxa de risco (possivelmente explicada pelo formato das instituições, fragilidade das contas públicas ou externas). Considere a formalização abaixo:

$$r_t = r_t^* + \rho_t + \beta r_{t-1} + \varepsilon_t,$$

onde r_t é a taxa de juros real, ρ_t é uma taxa de risco, β é um parâmetro ($|\beta| < 1$) e ε_t é um erro com média zero. Suponha que o parâmetro β é explicado pela suavização dos juros praticada pelo Copom (suavização entendida como o processo de mudanças graduais nos juros com mudanças infreqüentes no sinal da variação; representaria uma medida do grau de persistência ou conservadorismo do órgão). Assim, em equilíbrio temos

$$\bar{r} = \frac{\bar{r}^* + \bar{\rho}}{1 - \beta}.$$

Ou seja, para uma dada taxa real de juros externa, os juros no Brasil são determinados pelo risco de equilíbrio e pela persistência no processo dos juros reais. Se $\rho_t = f(F)$, onde F é um vetor de fundamentos econômicos (por exemplo, o déficit público o déficit em transações correntes etc.) em adição a um risco constante. Então uma piora dos fundamentos além do seu valor de equilíbrio no passado afetaria o risco passado, o qual aumentaria a taxa de juros. Dada a suavização, a taxa de juros permaneceria alta mesmo depois que os fundamentos melhorassem. Assim a taxa de juros é alta no presente simplesmente porque foi elevada no passado (por conta de um choque negativo) e porque há persistência no seu processo.

De qualquer forma, mudanças nas taxas de inflação (e expectativas) no resto do mundo implicam em mudanças na taxa de juros real (*ex ante* e *ex post*) tanto no resto do mundo quanto no Brasil. Assim, mesmo com a queda dos juros nominais em muitas economias grandes até o nível da armadilha, expectativas deflacionárias provocariam um aumento nos juros reais no Brasil. Isto significa que poderíamos importar esta subida dos juros reais por aqui em algum momento próximo, provavelmente pela desaceleração da inflação doméstica (via paridade do poder de compra ou pela queda da demanda externa). No entanto, uma hipótese mais provável é a de que os pacotes de estímulos fiscais nos EUA e em outros países vão gerar expectativas de inflação. Tendo em vista a péssima experiência da economia japonesa nas décadas 1990 e 2000, no tocante ao problema da deflação, este pode ser um mal menor. Neste caso, haveria ainda mais espaço para a queda dos juros nominais brasileiros.

Se um objetivo secundário da política monetária no Brasil (após produzir inflação igual a meta) é o de suavizar o caminho do PIB (reduzindo as flutuações sobre o nível potencial) então o COPOM precisaria calibrar melhor os juros nominais, dada a evolução da economia no primeiro semestre de 2009. A queda nos juros nominais deve ser capaz de impulsionar o investimento privado para compensar a redução nos outros componentes da demanda. O ajuste fino da política monetária é um assunto delicado, pois há incerteza no mecanismo de transmissão e nas defasagens, o que justificaria cautela. Mas, pelo menos podemos afirmar que o Copom está na direção certa e que mais pesquisa é necessária para entender o mecanismo de transmissão da política monetária para que a calibragem seja a melhor possível (ou seja, para que as decisões deste órgão sejam baseadas, o máximo possível, em critérios técnicos).

3.2 SETOR EXTERNO: JUROS E CÂMBIO

Apesar de o Brasil apresentar condições muito favoráveis para sair da crise mais rapidamente do que outros países é aconselhável não existir um excesso de otimismo em relação ao desempenho da nossa economia. Tal otimismo pode ser decorrente, entre outros fatores, da grande quantidade de reservas em dólares e de um sistema de “câmbio flexível”, portanto, teoricamente menos vulnerável a choques.

Numa nota extremamente interessante publicada neste boletim, Sachsida (2009) argumenta que o regime de câmbio flexível brasileiro seria o amortecedor dos choques. Usando o arcabouço simples do modelo Mundell-Fleming e, assumindo que a condição de Marshall-Lerner seja satisfeita, é possível verificar que há aderência desta hipótese. Com plena flexibilidade cambial e imperfeita mobilidade de capitais, a taxa real de câmbio se ajusta para equilibrar o Balanço de Pagamentos. Mas existem dois problemas centrais com relação à hipótese do câmbio como amortecedor de choques. O primeiro está relacionado à medida pela qual a taxa de câmbio real afeta o saldo comercial. O segundo problema é que o câmbio não é tão flexível quanto o discurso oficial apregoa.

Com relação ao primeiro, se observa que o crescimento relativo do Brasil, em relação ao resto do mundo, em especial seus parceiros comerciais, é muito mais importante do que o valor da taxa de câmbio real para o saldo comercial. Resultados empíricos suportam esta afirmação, por exemplo, os da literatura que estima as elasticidades-preço e renda da demanda por exportações e importações (ver Ferreira e Canuto, 2001, e Carvalho, 2007). Tais achados corroboram a hipótese de que as elasticidades-renda da demanda por exportações e

importações são altas e as elasticidades-preço pequenas. Em adição a curva “J”, tais resultados indicam que é preciso de uma mudança muito grande na taxa de câmbio real para que esta tenha efeito sobre a renda doméstica no médio-prazo. É fato que o câmbio apreciado nos últimos anos foi acompanhado de superávits recorrentes no saldo comercial, uma vez que o alto crescimento dos parceiros comerciais do Brasil mais do que compensou a queda do dólar. A apreciação do câmbio ajuda no combate à inflação e na manutenção da estabilidade. Tal valorização só não é desejável quando as expectativas e a inflação já se encontram dentro da meta. Neste caso, uma política de composição das reservas é aplicada. O mesmo pode ser dito com relação às depreciações que ameaçam a obtenção da meta, quando as reservas são vendidas (entre outras medidas que estancam a depreciação).

Uma hipótese não explorada em Sachsida (2009) é a de que as taxas de câmbio não são tão flexíveis como deveriam ser para equilibrar o setor externo. Uma razão é que grandes apreciações ou depreciações, necessárias para o equilíbrio do balanço de pagamentos, ameaçam o objetivo de obtenção da meta de inflação. Assim o desequilíbrio nas contas externas permanece e há variação de reservas, ou seja, o câmbio não é assim tão flexível. O “medo de flutuar”, com uma possível assimetria - maior resistência a depreciações - pode aumentar a “vulnerabilidade”, no sentido de que a variável de ajuste se torna a renda doméstica²¹.

A economia apresentou sinais claros de forte perda de dinamismo no primeiro semestre de 2009. No momento em que a nota é escrita a retomada parece tímida. Se o Copom tivesse reagido mais fortemente ao choque negativo externo, as importações brasileiras cairiam menos do que as exportações. O superávit comercial e a contínua apreciação da moeda externa são um sinal de que alguma variável está fora de seu valor de equilíbrio. Supondo que esta variável seja a taxa de juros, tal apreciação demandaria uma queda mais rápida dos juros. Uma reposta ainda mais audaciosa (em termos de redução das taxas) provocaria até uma tendência de depreciação da moeda. Mesmo que esta depreciação fosse indesejada pelo Banco Central, as altas reservas externas conteriam tal tendência. Ou seja, seria possível passar 2009 com uma taxa de desemprego menor do que aquela que será verificada ao término do ano.

Porém, como colocado anteriormente, o ajuste fino é uma questão delicada e acaba por justificar parte do conservadorismo do Banco Central. Por exemplo, se o Brasil crescer a

²¹ Uma linha de pesquisa extremamente importante é aquela que investiga se as elasticidades são estruturais. Nesta nota **assumimos** que tais elasticidades são estruturais.

taxas muito superiores ao resto do mundo no segundo semestre de 2009 ou em 2010, o crescimento das importações deve superar o das exportações. Apesar das reservas ajudarem bastante o país atravessar esta turbulência, seus efeitos são limitados. O percentual das importações sobre as reservas externas, um importante indicador para países que apresentaram problemas de liquidez externa, foi de 4,5% em janeiro de 2009 contra aproximadamente 10% nos momentos que antecederam crises cambiais. O medo que o banco central tem do câmbio flutuar (para cima) e o crescimento doméstico acima do internacional podem provocar sua paulatina erosão (e aí o balanço de pagamentos voltaria a assombrar nossa economia na retomada).

De fato, o comércio exterior é fundamental para o enfrentamento da crise. As perspectivas para 2010 são melhores, mas dependem da vontade conjunta dos países. Um aspecto esquecido de Keynes em Bretton Woods poderia trazer luz para o mundo. Em seu embate contra Harry Dexter White sobre o desenho financeiro mundial, Keynes propôs que a instituição nascente, o FMI, promovesse ajustamento simétrico das economias quando confrontadas com problemas de Balanço de Pagamentos. Por exemplo, se o Brasil apresentasse um déficit externo com a Europa, não seria o Brasil apenas que deveria implementar uma política de contração econômica, mas a Europa deveria também assumir a responsabilidade do ajuste pela redução de seu superávit. Keynes propôs taxar os superávits. Num contexto de urgência como o da crise, a idéia de que os países superavitários poderiam promover o ajustamento dos deficitários reduzindo suas barreiras comerciais poderia até florescer. O ajustamento se daria via um aumento do comércio internacional e do crescimento do PIB com suas vantagens de especialização, *spill-overs* de tecnologia, *etc.* Obviamente esta idéia precisa de muito polimento, mas poderia ajudar a destravar Doha. Enquanto o mundo caminha na direção do protecionismo, a crise poderia ao menos ensejar a urgência de reformas que visam o crescimento de longo-prazo no Brasil. Ao invés de sucumbir à tentação do aumento de gasto público e da substituição do investimento privado pelo público, o governo se destacaria se promovesse uma substancial melhoria do capital humano (educação e saúde) e das instituições (reforma desburocratizante do setor público, reforma política, tributária, *etc.*), além de criatividade no comércio exterior. Enfim, o momento é adequado para sair dos juros altos, promover reformas institucionais e definir uma agenda de pesquisa sobre bolhas, sistemas de alerta de crises e mecanismo de transmissão da política monetária.

REFERÊNCIAS

- BENIGNO, G. Real exchange rate persistence and monetary policy rules, **Journal of Monetary Economics**, 51(3), 473-502, 2004.
- CARVALHO, V. R. S.. **A Restrição Externa e a Perda de Dinamismo na Economia Brasileira: investigando as relações entre estrutura produtiva e crescimento econômico**, Tese de mestrado - USP, São Paulo, 2007.
- De LONG, J. B. e SHLEIFER, A.. The Stock Market Bubble of 1929: Evidence from Closed-end Mutual Funds, **The Journal of Economic History**, 51, 3, 675-700, 1991.
- FERREIRA, A. L. e CANUTO, O. Thirlwalls Law and Foreign Capital Service: the Case of Brazil. **Momento Económico**, México, D.F., 125, 18-29, 2003.
- FERREIRA, A. L.. The Determinants of Brazil Risk, **Applied Economics Letters**, a ser publicado em 2010.
- Ferreira, A. L. e León-Ledesma, M. A.. Does the Real Interest Parity Hold? Evidence for Emerging and Developing Countries, **Journal of International Money and Finance**, v. 26, p. 364-382, 2007.
- FERREIRA, A. L.. “The simultaneity bias of uncovered interest parity: evidence for Brazil”, mimeo, USP, 2009.
- MCCALLUM, B.T.. A reconsideration of the uncovered interest rate parity relationship”, **Journal of Monetary Economics**, (33)1, 105-132, 1994.
- PAKKO, M. R.. Do high interest rates stem capital outflows?, **Economics Letters**, 67(2), 187-192, 2000
- PIGEARD, F., BELITSKY, V. e PEREIRA, A. L.. “Multiple market equilibria, Bubbles and Crashes”, mimeo, USP, 2009
- SACHSIDA, A.. A crise internacional: reflexões e discussões, **Boletim Economia & Tecnologia**, 5, 16, 17-30, 2009.
- SACHSIDA, A. **Exogeneidade, Crítica de Lucas e Equivalência Ricardiana**, Tese de Doutorado, UNB, Brasil, 2000.
- SARNO L. e TAYLOR, M. P.. Moral hazard, asset price bubbles, capital flows, and the East Asian crisis: the first tests, **Journal of International Money and Finance**, 18, 4, 637-657, 1999.
- SHILLER, R.. **Irrational Exuberance**, Princeton University Press, 2005.

Macroeconomia do crescimento: reposicionando a estratégia na crise

João Basílio Pereima Neto*

Fábio Dória Scatolin**

RESUMO - Este artigo trata das opções de estratégias de financiamento sustentado do crescimento econômico adotadas pelos países. As estratégias de financiamento estão articuladas com o regime cambial, com a capacidade de geração de poupança interna e externa e com as condições de equilíbrio da balança de pagamentos. Argumenta-se que os modelos de crescimento com poupança externa, justificáveis no período de substituição de importações, são também responsáveis pela geração de um processo de crescimento cíclico que alterna expansão com estagnação, quando não recessão, por suas contradições internas. Ao fim apresenta argumentos em favor da adoção, pelo Brasil, de um modelo baseado em geração de poupança interna e não externa compatível com a situação da economia mundial vigente no início do século XXI pós-crise financeira.

Palavras-chave: Crescimento. Poupança. Câmbio. Balanço de pagamentos.

1 INTRODUÇÃO

As diferentes estratégias de crescimento econômico adotadas pelos países em desenvolvimento ao longo dos últimos cinquenta anos conduziram estes países a trajetórias distintas com resultados diferentes em termos de melhoria nas condições de vida da população. Alguns se desenvolveram mais que outros. Os países asiáticos, mais bem sucedidos, adotaram modelos de crescimento liderados pelas exportações de manufaturados e apoiados por financiamentos obtidos por meio de superávits na balança de transações correntes e na geração de poupança interna. Uma política de câmbio competitivo foi o elemento central desta estratégia. O Brasil e outros países da América latina ao contrário, nos momentos em que adotaram explicitamente uma estratégia de crescimento, o fizeram utilizando um modelo de crescimento com ênfase no mercado interno com geração de déficits em transações correntes desde os anos 70, o que exigia obtenção de poupança externa financiada na forma de empréstimos e atração de investimento estrangeiro. A mesma estratégia foi repetida nos anos 90 e mais recentemente no governo Lula. Uma política deliberada de valorização do câmbio foi importante neste processo. Como consequência o

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

** Doutor em Economia pela University of London. Professor do Departamento de Economia da UFPR. Endereço eletrônico: scatolin@ufpr.br.

crescimento médio brasileiro, nos últimos 30 anos e especialmente nos últimos 15 anos, foi menor que o crescimento médio dos países emergentes de forma que em termos relativos o país perdeu posição no ranking mundial. A explicação para os diferentes resultados observados decorre da adoção de diferentes regimes macroeconômicos que deram suporte a um e outro modelo de crescimento.

A escolha entre um e outro modelo de financiamento do crescimento, com recursos internos ou externos, com déficits ou superávits em transações correntes, é um problema de economia política que revela de um lado o entendimento das coalizões de forças e interesses que dão sustentação a cada governo e de outro lado as oportunidades de inserção na economia mundial que as dotações de fatores e a estratégia perseguida possibilitam na história dos países. A opção adotada pelo Brasil desde os anos 1970 e que avançou nos governos FHC e Lula foi a do financiamento do crescimento com poupança externa, o que explica o baixo desempenho do país na grande onda de crescimento observada até 2007, antes da deflagração da crise financeira. Mais recentemente o Brasil cresceu entre 2003 e 2008, não porque houve um esforço estratégico concentrado e orientado ao crescimento. O país cresceu, a despeito de políticas fiscais (superávits primários), monetárias (juros reais altos) e cambiais (valorização) contracionistas, porque foi literalmente abraçado pelo crescimento mundial e empurrado adiante. Fosse outro o contexto mundial esta arquitetura macroeconômica teria produzido uma redução do nível de atividade.

Mas se o modelo de crescimento com poupança externa já não era adequado antes, a mudança do cenário mundial após 2008 torna o modelo mais anacrônico ainda. O Brasil, que não mudou em nada o regime macroeconômico vigente desde a estabilização de FHC, deve repensar e alterar seu modelo de crescimento, pois a crise financeira alterou profundamente as regras do jogo. A alternativa para o Brasil não perder *de todo* sua capacidade de crescimento é compatibilizar um modelo de crescimento com geração de poupança interna, o que requer políticas macroeconômicas monetárias e cambiais adequadas a este objetivo. No restante deste artigo, apresentamos as justificativas para a inadequação do modelo vigente e para a necessidade da mudança para um novo modelo de financiamento do crescimento.

2 REGIME DE CRESCIMENTO COM POUPANÇA EXTERNA E INTERNA

A tese do crescimento com poupança externa remonta a uma época específica da industrialização de uma economia em desenvolvimento onde a principal característica desta economia é a inexistência de uma indústria de bens de consumo duráveis, insumos

intermediários e bens de capital. Contando apenas com uma indústria de bens de consumo não duráveis a economia cresce importando o que não produz, criando uma dependência do exterior. Para eliminar a dependência ao priorizar apenas o mercado interno adota-se um programa de substituição de importações com vistas a reduzir os déficits crônicos de balanço de pagamentos e ao mesmo tempo avançar no processo de industrialização via produção local de insumos, bens intermediários e bens de consumo duráveis. Enquanto a substituição de importações não atinge a última fase com a criação de uma indústria de bens de capital local, os déficits em transações permanecem, mudando-se apenas a pauta de importação. Mas ao mesmo tempo em que estão engajadas em programas de crescimento econômico estas economias sofrem dois efeitos limitantes. O primeiro é que estas economias apresentam uma alta elasticidade renda das importações, pelo que se justificam os programas de substituição de importações, e o segundo é que elas produzem e exportam produtos de baixo valor agregado ao mesmo tempo que importam produtos de alto valor agregado.

Quanto ao primeiro limitador do crescimento Thirlwall (1979) mostrou que no longo prazo a taxa de crescimento de uma economia tende a um nível que equilibra sua balança de pagamentos. Este nível é imposto pelo padrão tecnológico dos produtos exportados e importados e pela disponibilidade interna ou externa de bens de consumo e insumos intermediários. A taxa de crescimento que equilibra o balanço de pagamentos no longo prazo é dada então pela divisão entre a elasticidade renda das exportações e a elasticidade renda das importações. Se o crescimento for maior que o nível de equilíbrio as importações serão maiores que as exportações e haverá déficits em transações correntes com todos seus efeitos adversos sobre a economia, como tendência há valorização do câmbio, aumento da dívida externa e aumento da vulnerabilidade externa. Os ajustes no balanço de pagamento tornam o processo de crescimento um tanto instável e cíclico, de forma que períodos de crescimento com acumulação de déficits são seguidos por períodos de recessão com ajustamento do balanço.

O segundo efeito limitador, demonstrado por Prebisch (1949, 1973), é o atraso tecnológico e a especialização das economias em desenvolvimento em alguns produtos primários como fonte de obtenção de receitas de exportação para financiar os déficits em transações correntes. Esta propriedade intrínseca da estrutura econômica leva a uma deterioração da relação de trocas mantendo a economia num atraso relativo em relação aos países desenvolvidos que estariam, dinamicamente, sempre na fronteira tecnológica. A dificuldade em alcançar a fronteira implica também o prolongamento do tempo da restrição

de Thirlwall, isto é, posterga a redução da elasticidade renda das importações. A especialização em algumas *commodities* pode também conduzir a economia ao que tem sido chamado de doença holandesa. Uma situação em que as vantagens comparativas num determinado conjunto de *commodities* são tão grandes que mesmo com uma taxa de câmbio apreciada, a atividade exportadora se mantém viável. O câmbio apreciado não inviabiliza a exportação de *commodities*, mas inviabiliza a exportação de produtos de mais alto valor agregado ao mesmo tempo inibe o desenvolvimento da indústria local que se vê estimulada a importar ao invés de produzir internamente. Operando sobre a restrição de Thirlwall e com termos de troca desfavorável, as economias em desenvolvimento estão sujeitas a crônicos déficits em transações correntes.

A fim de superar tais gargalos, os países em desenvolvimento têm buscado pelo menos dois diferentes modelos de financiamento do crescimento: o primeiro modelo combina aumento de exportações inicialmente explorando vantagens comparativas²² e em seguida diversificando a pauta das exportações de manufaturados impulsionada por uma política cambial pró-exportadora com a subsequente geração de poupança interna; o segundo modelo recorre ao endividamento externo e atração de capital financeiro e investimento estrangeiro direto (IED) como meio de financiar as transações correntes deficitárias, ou em outras palavras através de poupança externa. Estas duas opções de financiamento do crescimento configuram duas estratégias de crescimento distintas usadas por países em desenvolvimento com diferentes resultados em termos de crescimento de longo prazo. A diferença reside basicamente na estratégia adotada para suportar os déficits em transações durante o período de transição até que o processo de industrialização alcance estágio maduro.

O Brasil tem utilizado o segundo modelo, optando por empréstimos e por atração de capital na forma de investimento direto e investimento em carteira, como forma de financiar os déficits de transações correntes. Adotou-o nos anos 1950 a 1970 como suporte ao programa de substituição de importações (TAVARES, 1972; CASTRO, 1985) e desde os 1990 até 2008 como suporte ao programa de combate à inflação ancorada em câmbio e estímulo ao crescimento via abertura comercial e choque de produtividade (BARROS; GIAMBIAGI, 2008). Colheu como resultado um processo de crescimento tortuoso, várias vezes interrompido pelas restrições macroeconômicas e externas que o modelo impõe. A crise da dívida externa nos anos 1980 e os ataques especulativos de 1999 e 2002 foram consequências do regime macroeconômico acoplado ao esquema de crescimento com

²² Como no caso do café brasileiro no início da industrialização do país (FURTADO, 1970).

poupança externa. Os países asiáticos, por sua vez, têm usado o primeiro modelo obtendo um crescimento de longo prazo mais robusto e sustentado que o brasileiro.

O modelo de crescimento com poupança externa em uso pelo Brasil até 2008, e a arquitetura macroeconômica que dá suporte a este modelo, explicam o crescimento do país abaixo da média mundial e da América Latina desde os anos 1980. Os principais fatores macroeconômicos por trás do pífio e oscilante crescimento observado são combinação de política monetária restritiva e regime de câmbio com taxa apreciada. Eficiente para reduzir preços, o modelo impõe um custo muito alto em termos de crescimento, expõe a economia ao desequilíbrio externo e inibe o florescimento e consolidação da indústria mais intensiva em tecnologia. A razão disso é que o financiamento com poupança externa resulta em determinados momentos com câmbio apreciado e isto gera diversos efeitos colaterais indesejados e que se autoalimentam.

Uma das justificativas do modelo de crescimento com poupança externa é que o país poderá aumentar a oferta interna e modernizar a indústria via importação de bens de capital, é necessário um câmbio valorizado para viabilizar os investimentos e garantir a capacidade de pagamento dos tomadores de empréstimo externo. O câmbio valorizado tem ainda um apelo populista, pois torna o salário real mais alto na medida em que os preços importados diminuem. Aqui surge a primeira contradição e efeito colateral do modelo. O aumento da oferta interna é restringido pelo desvio da demanda interna para o exterior anulando parcialmente a taxa de crescimento da economia. Outro efeito indesejado é que os déficits em transações correntes precisam ser financiados com entrada de capital financeiro via balanço de capitais. Esta entrada pode ser feita por meio de IED e por meio de investimento em carteira. O primeiro canal só representa ampliação da oferta e, portanto, crescimento se for direcionado para novas instalações. Não foi o que ocorreu no Brasil entre 1994-2003, ocasião em que o IED entrou na forma de fusões e aquisições, provocando uma onda de concentração do capital em mãos estrangeiras. No médio prazo o capital estrangeiro irá remeter lucros para o exterior e é do seu interesse manter o câmbio o mais apreciado possível para que o lucro remetido represente mais poder de compra em moeda estrangeira. Este vetor volta-se contra o próprio equilíbrio externo desviando parte da poupança externa para alimentar as remessas de lucros. Este é o segundo efeito colateral indesejado. O terceiro efeito é que o regime de crescimento só é sustentado no médio e longo prazo se o país for capaz de atrair capital financeiro, de estrutura especulativa, como meio de equilibrar o balanço de pagamentos. Para atrair este tipo de capital o país se vê obrigado a elevar a taxa básica de

juros num nível mais alto do que necessário, impondo uma política monetária contracionista, o que seria uma contradição com os objetivos principais de um modelo que visa o crescimento, mesmo com poupança externa. Há por fim um quarto efeito, como consequência da precariedade do equilíbrio externo nestas condições, o país é exposto a um maior grau de vulnerabilidade externa, podendo ser alvo de ataques especulativos contra a moeda e divisas, ou num cenário menos adverso, a uma maior volatilidade cambial, como tem acontecido nos últimos anos. Isto ocorreu duas vezes no Brasil recentemente, em 1999 e 2002. Nestas condições as tentativas de crescimento econômico são periodicamente abortadas pelas contradições macroeconômicas. A trajetória de longo prazo se torna incerta e a taxa média de crescimento ao longo dos ciclos de expansão e recessão é menor.

A origem da inadequação desta estratégia de crescimento baseada na poupança externa reside na forma com que o sistema de Bretton Woods, implantado em 1944, entrou em colapso no início dos anos 70 e a subsequente reorganização do sistema a partir deste momento. Dentro das regras de Bretton Woods o câmbio era fixo e sua paridade determinada internacionalmente. Neste ambiente a *autonomia* dos países estava limitada à *estabilidade* internacional. Foi esta combinação de uma maior *autonomia* dos países, mantida a *estabilidade* internacional, que permitiu o avanço de Bretton Woods em relação ao padrão ouro onde a *estabilidade* exigia a completa subordinação da *autonomia* dos países.

No novo cenário pós-crise de Bretton Woods, deflagrada em 1971, o câmbio passa a ser flutuante entre as principais moedas e a responsabilidade de sua fixação, em última análise, passar a ser dos estados nacionais. Neste regime o pêndulo novamente moveu-se em direção a maior *autonomia* dando mais espaço para os países perseguirem suas estratégias de crescimento. Mas por outro lado gerou menor estabilidade internacional. Segundo o FMI mais de 120 crises financeiras ou cambiais ocorreram desde o final de Breton Woods. Fases de expansão econômica nos países em desenvolvimento eram acompanhadas de utilização maciça de poupança externa, o que gerava déficits nas transações correntes que por sua vez acabavam em crises cambiais, desvalorizações fortes da moeda local e redução da atividade econômica, corte dos gastos públicos e crise social.

O modelo de crescimento puxado por exportação e com poupança interna não possui esta restrição e permite uma trajetória mais robusta e sustentada do crescimento. No entanto este modelo de crescimento, adotado largamente pelos asiáticos, possui o inconveniente, na forma de risco, de ancorar o seu crescimento no crescimento mundial. Um

colapso da demanda externa dificulta as exportações, como está acontecendo na crise 2007-2008, colocando em cheque toda a estratégia de crescimento.

3 CRESCIMENTO COM POUPANÇA INTERNA E REGIMES MONETÁRIOS

Uma das principais características do modelo de crescimento baseado em exportação com poupança interna é a maior harmonia entre política monetária e cambial, muito embora possa aumentar a pressão sobre a inflação. No entanto o modelo propicia ou atenua o efeito sobre a inflação por conta da própria expansão da oferta que induz, de forma que a relação entre crescimento e inflação não é linear. Para que um país possa implementar um setor exportador pujante é necessário um mínimo de capacidade de administração da taxa de câmbio para manter uma taxa suficientemente competitiva que não inviabilize o florescimento e consolidação de uma indústria intensiva em tecnologia, mas não tão desvalorizada que gere pressões adicionais na inflação. Esta taxa de equilíbrio não deve necessariamente ser fixa, pois num cenário externo como o do pós-Bretton Woods e de globalização financeira o regime de câmbio fixo é muito difícil de administrar, senão impossível, como ficou bem evidenciado no ataque especulativo de 1999 no Brasil. Em termos de equilíbrio externo, uma taxa de câmbio industrialmente competitiva garante fluxos comerciais positivos e permite acumulação de reservas internacionais. Com reservas elevadas o país tem um maior poder sobre o câmbio real ao mesmo tempo em que reduz a volatilidade e vulnerabilidade externa. Toda a “blindagem” usada pelo Brasil na crise de 2007-2008 bem como parte do ciclo de crescimento 2004-2008 foi obtido ao mesmo tempo em que houve desvalorização cambial, acúmulo de reservas e redução de juros. Sem déficits em transações correntes o país libera sua política monetária, pois não se vê mais forçado a praticar uma taxa básica de juros elevada como meio de atrair capital ou conter a demanda. Esta liberação da política monetária atua em favor do crescimento econômico por três canais: a) exerce um efeito positivo direto dos juros sobre as decisões de consumo e investimento dos agentes privados; b) aumenta o espaço de política fiscal pró-crescimento, pois diminui a necessidade de financiamento do setor público ao reduzir o custo da rolagem de dívidas e c) evita ondas de valorização cambial por atrair menos capital de estrutura especulativa.

O modelo de crescimento baseado no crescimento da demanda externa ou exportações possui dois pontos críticos. O primeiro deles está fora do controle local e diz respeito ao cenário internacional. O modelo só funciona se houver demanda internacional suficiente para escoar o aumento da oferta. A queda da demanda internacional em razão da

crise financeira de 2007-2008 produzirá efeitos amplificados nos países exportadores cujo grau de abertura comercial é muito alto. O segundo ponto crítico é a sua capacidade de geração interna de poupança. Um dos argumentos contra modelos de crescimento com poupança interna em países em desenvolvimento é a baixa capacidade de geração interna de poupança, por conta basicamente de dois fatores: a alta propensão marginal a consumir da população e a baixa capacidade de investir do Estado, que vê os recursos carreados para o atendimento e oferta de serviços públicos básicos. Isto é tanto mais forte quanto mais primitivo é o estágio de desenvolvimento industrial. No caso do Brasil, o argumento poderia ser aplicado nos anos 1930 a 1960, ocasião em que o país instituiu mecanismos de poupança forçada, como o FGTS e as instituições que dariam vazão à poupança para a atividade real como o antigo sistema Financeiro de Habitação (SFH) implementado em 1964 no Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG). O argumento da insuficiência de poupança não se aplica mais no Brasil atual, pois o país apresenta um mercado de capitais e um setor bancário privado e público mais desenvolvido, bem como possui uma classe média muito mais populosa do que à época. É verdade que uma grande parcela da população é pobre, mas o fato é que o tamanho da economia formal é grande o suficiente para garantir a poupança de que necessita. Soa estranho e anacrônico que a economia brasileira, que possui o 10º PNB mundial seja considerada uma economia tão pequena que é incapaz de gerar poupança interna.

Além disto, devemos levar em conta que em economias monetárias desenvolvidas, como é a brasileira, as decisões de investimentos criam a poupança de que necessitam. A identidade entre poupança e investimento é uma tautologia que só faz sentido *a posteriori* enquanto medida contábil. Do ponto de vista dinâmico as decisões de investimentos são tomadas *ex-ante*, baseadas grande parte em expectativas (*animal spirits*) de modo que a procura de crédito é acomodada pelo setor bancário através de criação endógena de meios de pagamentos (MOORE, 1988). A poupança, portanto, não é uma variável restritiva, mas um reflexo contábil do investimento realizado.

Do exposto nesta seção e na anterior, fica evidente a inferioridade do modelo de mercado interno com poupança externa em relação ao modelo de crescimento puxado pelas exportações apoiado com poupança interna. A principal razão, como exposto, é a fragilidade e as contradições macroeconômicas que o primeiro modelo impõe. Mas estas duas opções não são as únicas. Modelos de crescimento puxados por exportações exigem como pré-condição um cenário internacional de crescimento da demanda mundial. É um modelo de

crescimento que funciona bem quando o mundo inteiro cresce. Este não é o cenário internacional que vai vigorar nos próximos três anos ou mais. O modelo de crescimento asiático, que poderíamos chamá-lo de sino-americano, não seria de todo aplicado ao Brasil, por conta da restrição e dificuldades de aumentar exportações em plena recessão.

4 UM MODELO DE CRESCIMENTO COM POUPANÇA INTERNA

O Brasil deveria procurar um terceiro modelo alternativo. Este modelo deve levar em conta dois fatores estruturantes. O primeiro fator é um elemento de conjuntura que poderá mudar no futuro, mas não tão logo. Trata-se da retração da demanda mundial. Portanto, não poderá ancorar o impulso de crescimento à demanda externa como o fez no último ciclo de crescimento 2003-2008. A demanda necessária ao estímulo do investimento deverá vir de dentro da economia. O segundo fator é o sistema de financiamento do crescimento econômico. Dada a crise financeira mundial e seu prolongamento, a brutal retração de liquidez torna cada vez mais improvável a ocorrência de fluxos abundantes de capital produtivo e especulativo para os países em desenvolvimento. Dependendo destes fluxos para equilibrar o balanço de pagamentos iria exigir uma taxa de juros tão elevada que levantaria dúvidas sobre a capacidade financeira do governo de sustentá-la. As fontes de financiamento externo estarão reduzidas por um período prolongado. Mostramos na seção dois que as contradições internas do modelo de crescimento com poupança externa inviabilizam o modelo no longo prazo mesmo quando há liquidez internacional, o que se diria então num momento de crise financeira como o mundo está passando?

O primeiro pilar de um modelo com poupança interna é a política cambial. O Brasil deve implementar um modelo de crescimento que preserve os estímulos à liberalização comercial, isto é gerando condições para o crescimento das exportações e importações simultaneamente. Para isto a taxa de câmbio real deve preservar o equilíbrio de transações correntes no longo prazo. No curto prazo a má desvalorização cambial ocorrida em 2008 combinada com o esvaziamento da bolha das *commodities* e a contração do crédito doméstico evitam que o ajuste de câmbio se converta em inflação. Trata-se, portanto, de uma estratégia de manutenção do câmbio real para simultaneamente preservar o equilíbrio externo e interno. A maior contribuição deste novo equilíbrio da taxa de câmbio real será a contenção das importações, mais do que o estímulo às exportações. A recessão internacional dos países industrializados e efeito sobre os países asiáticos que dependem das exportações tende a causar uma onda de mercantilismo e acirramento das estratégias defensivas de cada país. A

manutenção da competitividade do câmbio ajudará o Brasil a blindar seu balanço de pagamentos do desespero dos asiáticos e da Alemanha por manter suas exportações e proteger seu crescimento a qualquer custo. À medida que a normalidade mundial for restaurada o câmbio deixará a economia preparada para competir de mercado mundial e em condições de sair à frente de outros países e assim recuperar sua posição no cenário mundial como economia emergente de fato.

O segundo pilar deve ser a proteção e mobilização da demanda interna. A teoria macroeconômica tradicional tem privilegiado ora a taxa de juros ora a taxa de lucro como determinante do investimento. Além destes determinantes é necessário levar em conta de um lado a importância da inovação e de outro lado o efeito da demanda efetiva sobre a decisão de investimento. As condições necessárias para o crescimento dos investimentos é a existência de um conjunto de inovações a serem introduzidas na estrutura produtiva e de uma demanda crescente. Em economias de mercado com estrutura oligopolística alguns setores têm a capacidade de determinar sua taxa de *mark-up* e garantir a taxa de lucro mesmo num cenário recessivo. A taxa de lucro, portanto, não é a única variável macroeconômica relevante para a decisão de investimento. É importante como fonte interna de poupança para investimento, mas não seu determinante principal. Este papel cabe às inovações e à demanda efetiva, que garante a realização da expansão da produção.

Dados os dois pilares, câmbio e investimento, o restante do modelo de crescimento apropriado ao Brasil deve levar em conta o papel específico da política monetária e fiscal. Com uma taxa de juros real elevada e com superávit fiscal da ordem de 3% a 4% do PIB a política macroeconômica será sempre contracionista. A fim de estimular o crescimento o país deve contar com os dois instrumentos, monetário e fiscal. No curto prazo dada a situação específica que o país se encontra, a política monetária deve ser usada antes. O Brasil está numa situação diferente dos demais países porque possui um vasto espaço para redução da taxa de juros, redução dos compulsórios à vista e a prazo e redução de impostos sobre operações financeiras. Por ocasião da crise financeira e do longo processo de redução das taxas de juros os principais países desenvolvidos entraram na armadilha de liquidez já em 2008, com o que exauriram sua política monetária já nos primeiros dias de crise. Não poderão contar com ela na fase de recuperação da economia. A economia brasileira, neste aspecto, está numa situação diametralmente oposta. A taxa de juros real prevalecente no Brasil é um ponto fora da curva de normalidade. A política monetária é, para o Brasil, o melhor instrumento no momento. Uma redução mais agressiva dos juros diminuirá o custo de rolagem da dívida,

diminuirá a pressão sobre o orçamento público abrindo mais espaço para políticas fiscais expansionistas compatíveis com a sustentabilidade e até mesmo queda da relação dívida/PIB além de exercer os tradicionais efeitos sobre os investimentos e consumo. Um luxo que outros países não têm. É preciso então explorar mais rapidamente o canal monetário antes de ter que entrar no perigoso terreno do endividamento público como forma de garantir que a demanda interna permanecerá suficientemente aquecida para manter o crescimento em patamar desejável.

O uso da política monetária preservará a política fiscal, que tem um custo maior. O Japão de 1990 é um caso emblemático, em pequena escala, do que poderá se converter o esforço de combate à crise com abuso de política fiscal. Usando a política fiscal como único instrumento que restou, após cair em armadilha da liquidez, o Japão acumulou uma dívida que estava no final de 2008 em 197% do PIB (FMI). Os EUA estavam com 67% do PIB antes de anunciar os planos de ajuda. Deverão fechar 2009 com 72% a 75%. Por muito menos outras economias quebraram e foram alvo de crise externa e especulação. A maioria dos países desenvolvidos enfrentará em breve uma forte restrição na capacidade do governo resgatar a economia. Esta restrição virá na forma da imposição de equilíbrio intertemporal do setor público. O violento esforço fiscal para interromper a queda da produção no mundo desenvolvido vai contaminar os orçamentos públicos e inflar as dívidas públicas. O resultado final do esvaziamento das bolhas financeiras será o enchimento de uma nova bolha de dívidas públicas. Se o Brasil usar mais agressivamente a política monetária agora, por não estar em armadilha de liquidez, vai passar ao longe do problema fiscal e despontará após 2010 como o país mais preparado macroeconomicamente para crescer.

Em linhas gerais, um modelo adequado para sustentar o crescimento da economia brasileira em uma era de crise mundial é a manutenção do câmbio competitivo com estímulos à manutenção da demanda efetiva interna. Parte da demanda interna é garantida pela reorientação das importações via câmbio e parte pelo relaxamento da política monetária. O estímulo à demanda efetiva poderá ser obtido com política monetária expansionista e preservação do instrumento de política fiscal. Em última instância, poderá usar a política fiscal, tanto na forma de maior investimento, quanto no alívio da carga tributária, especialmente via imposto de renda sobre a classe mais pobre.

REFERÊNCIAS

- Barros, Otávio de; Giambiagi, Fábio; (2008). **Brasil Globalizado: O Brasil em um mundo surpreendente**, Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- Castro, Antonio B. de; Souza, Francisco E. P. de; (1985). **A Economia Brasileira em Marcha Forçada**, 3ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 2004.
- Gala, Paulo (2008). **Efeitos da apreciação cambial na poupança interna: análise teórica e evidências para o Brasil**, Economia e Tecnologia, Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC), Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Universidade Federal do Paraná (UFPR), vol 14, p.5-12.
- Prebisch, Raul; (1949). **O Desenvolvimento Econômico da America Latina e Alguns de seus Principais Problemas**, in Bielschowsky, Ricardo; Cinquenta Anos de Pensamento na Cepal, Rio de Janeiro: Editora Record, 2000.
- Prebisch, Raul; (1973). **Problemas Teóricos e Práticos do Crescimento Econômico**, in Bielschowsky, Ricardo; Cinquenta Anos de Pensamento na Cepal, Rio de Janeiro: Editora Record 2000.
- Moore, B. J.; (1998). **Horizontalists and Verticalists: the Macroeconomics of Credit Money**, Cambridge-UK, Cambridge University Press.
- Tavares, Maria da Conceição; (1981). **Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro**, 9ª ed., Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- Thirlwall, (1979). **The Balance of Payments Constraint as an explanation of international growth rate differences**, Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, p. 45-55, mar. 1979.

Por que o Brasil pode ser um dos primeiros países a sair da recessão?

Luciano Luiz Manarin D'Agostini*

RESUMO – Observa-se tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento quedas generalizadas do crescimento do PIB, da inflação e das taxas de juros. No contexto da crise financeira global, ao comparar indicadores macroeconômicos e expectativas de mercado doméstico e internacional, mostra-se, no texto, por que o Brasil pode ser um dos primeiros países a sair da recessão. Além disso, mostram-se as previsões, por modelos VAR, da taxa de juros, PIB e inflação para os próximos períodos.

Palavras-chave: Expectativas de mercado. Crise de liquidez.

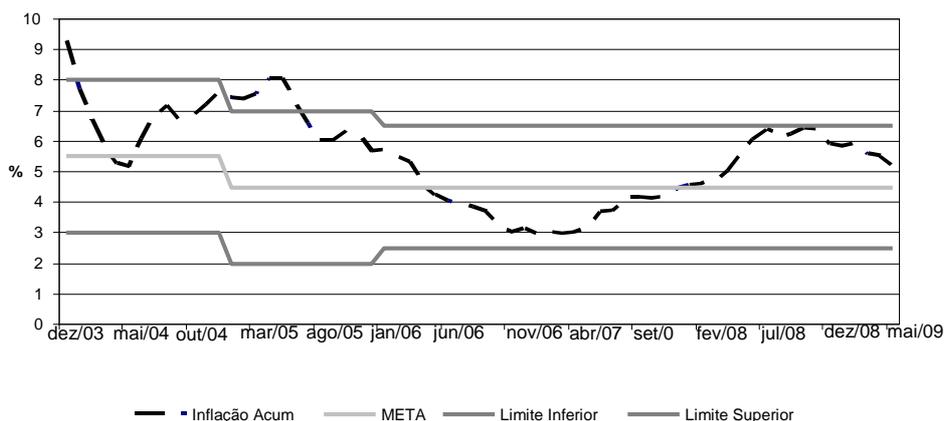
Segundo Meirelles (2009) e Mesquita (2009), o Brasil poderá ser um dos primeiros países a sair da recessão. Para concordar com as autoridades monetárias e ter alguns argumentos para essa defesa observamos alguns indicadores macroeconômicos internos que tiveram sensível melhora nos últimos anos: indicadores de inflação comparado com suas respectivas metas e expectativas (Figura 1); nível da produção industrial (Figura 2); comparação do nível de queda da produção industrial e inflação acumulada entre países selecionados (Tabela 1); saldo da dívida líquida do setor público em relação ao PIB (Figura 3); a composição da dívida do setor público (Figura 4); a dívida externa com relação ao PIB (Figura 5) e a composição das reservas internacionais (Figura 6).

A inflação, medida pelo IPCA, desde 2003, apresenta-se comportada e dentro da meta pré-estabelecida, exceção no fim de 2004 e começo de 2005. No mais, para 2009, segundo Boletim Focus, temos expectativas de mercado de 4,33% a.a, portanto entre o centro, 4,5% a.a, e o limite inferior da meta, 2,5%.

Quanto ao nível de atividade, percebe-se grande queda verificada nos últimos meses (Figura 2), em decorrência da crise financeira. Ambos, inflação abaixo da meta e queda no nível de atividade aumentam as chances do COPOM (Comitê de Política Monetária) continuar o ciclo

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

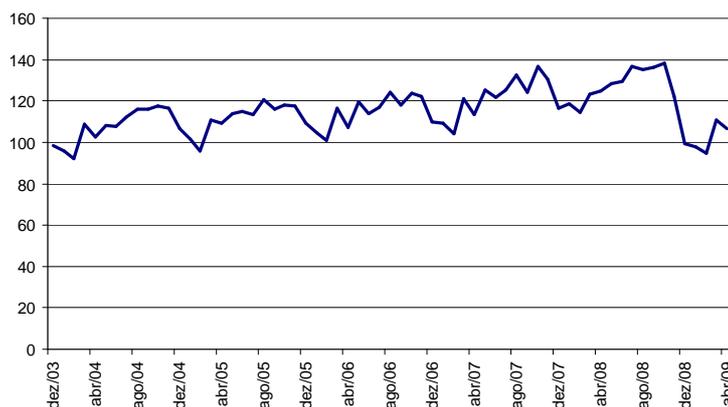
FIGURA 1- IPCA OBSERVADO E A META DE INFLAÇÃO.



FONTE: Banco Central do Brasil.

de redução da SELIC caso exista reestruturação da rentabilidade da caderneta de poupança e alteração das LFT's²³.

FIGURA 2 – PRODUÇÃO INDUSTRIAL - BRASIL, BASE=100 EM 2002.



FONTE: Banco Central do Brasil.

Para analisar o comportamento de curto-prazo da SELIC, sem restrição do problema da “caderneta de poupança”, rodamos modelos de Vetores Auto-Regressivos (VAR) com as seguintes variáveis: SELIC, IPCA, CÂMBIO, MOEDA e PIB. Conforme a Tabela 1, o modelo VAR prevê a continuidade da flexibilização da política monetária. O

²³ Caso não exista a redução da remuneração das cadernetas de poupança, hoje em torno de 6,17% a.a., ou não alterar as condições vigentes das LFT's pode haver uma migração dos investidores de renda fixa tipo “títulos públicos” e “certificados de depósitos” para a poupança. Nesse ponto, o ciclo de queda da Selic poderá ficar restrito, por exemplo, em torno de 8,5% a 9% a.a. Isso porque se a SELIC cair abaixo de 9% a.a., a remuneração dos títulos públicos, descontado taxas e impostos, ficará abaixo da remuneração da caderneta de poupança e, portanto, será menos atrativa. Caso a autoridade monetária resolver o problema rapidamente, a taxa de juros e os títulos públicos continuarão poderosos para controlar a liquidez do sistema financeiro nacional e o banco central terá espaço suficiente e considerável para a continuidade da flexibilização da política monetária.

comportamento de queda da taxa SELIC deve-se a queda do nível de atividade econômica, inflação abaixo da meta e ao efeito “derretimento” da taxa de câmbio nominal, a qual deverá atingir o patamar de R\$ 1,80 em agosto.

TABELA 1 - PREVISÃO SELIC E CÂMBIO, MODELOS VAR, JUN A SET/2009.

Previsões		
	SELIC	Intervalo de Confiança
Jun/09	9,21%	9,15%<juros<9,27%
Jul/09	8,79%	8,53%<juros<9,05%
Ago/09	8,07%	7,74%<juros<8,40%
CÂMBIO (R\$/USD)		
		Intervalo de Confiança
Jun/09	1,92	1,82<câmbio<2,02
Jul/09	1,86	1,75<câmbio<1,97
Ago/09	1,79	1,68<câmbio<1,90

FONTE: Elaboração própria.

Também, pelo VAR (ver Tabela 2), é esperado para dezembro de 2009, queda de 1,3% do PIB, IPCA abaixo do centro da meta, 3,73% a.a, Selic em torno de 8% e câmbio próximo a R\$/USD =1,70.

TABELA 2. PREVISÃO SELIC, PIB, CÂMBIO, IPCA, MODELOS VAR, 2009.

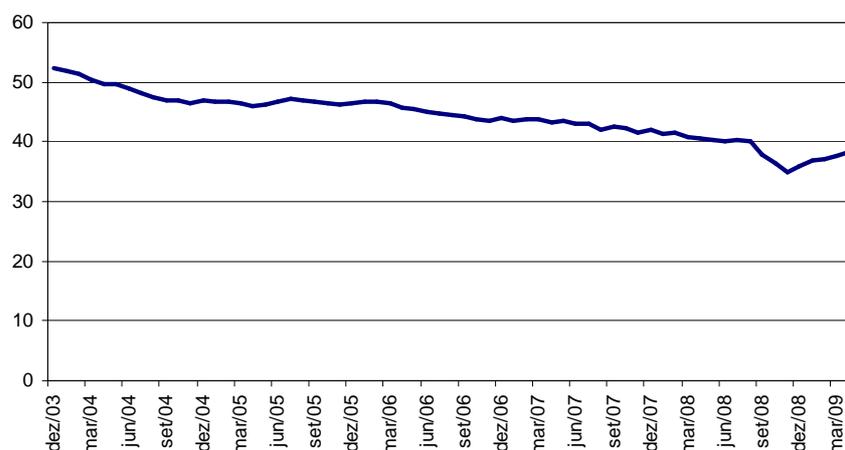
Previsões para Dezembro de 2009		
	Valores	Intervalo de Confiança
Selic	7,72% a.a	7,23%<juros<8,21%
Câmbio	R\$/USD 1,71	1,61<câmbio<1,81
IPCA	3,73% a.a	3,49%<inflação<3,97%
PIB	-1,29%	-1,60%<produto<-0,99%

FONTE: Elaboração própria.

O saldo da Dívida Líquida do Setor Público com Relação ao PIB é outro indicador a ser considerado. A Figura 3 mostra que, desde 2003, a relação Dívida Líquida do Setor Público com Relação ao PIB está caindo. No mais as expectativas de mercado até 2013, conforme Boletim Focus de junho, apontam para a continuidade de tendência do movimento de queda. Para 2009, a expectativa é de 39% e para 2013 é de 33%.

Ainda com relação à dívida pública, do total da dívida emitida via títulos públicos federais, apenas em torno de 1% estão indexadas ao câmbio em 2009, ante aos quase 40%, em 2002. Portanto, caso o real tiver tendência de depreciar fortemente, o que na conjuntura atual não é o caso (ver Tabelas 1 e 2), a dívida líquida do setor público não sofrerá grandes variações.

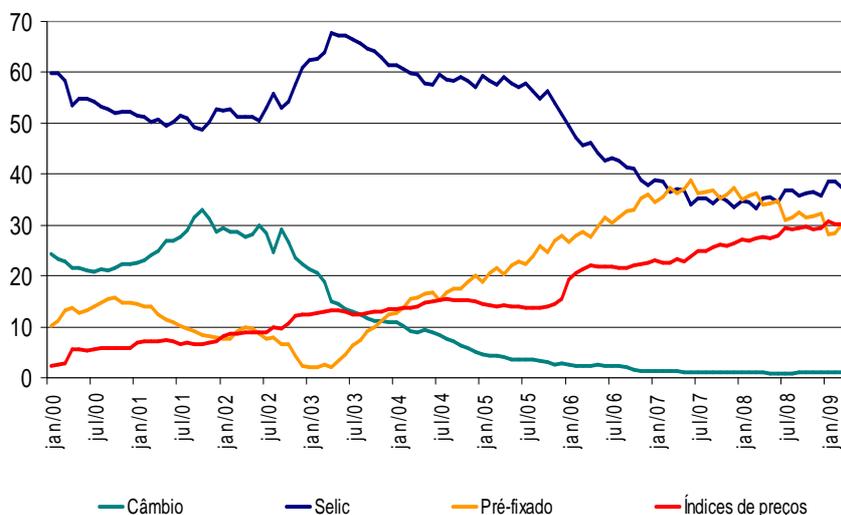
FIGURA 3 – DÍVIDA LÍQUIDA DO SETOR PÚBLICO/PIB.



FONTE: Banco Central do Brasil.

Atualmente, pela composição da dívida pública (Figura 4) o ponto de preocupação deve ser a inflação e as taxas de juros. Apesar da atual tendência de queda dos juros e manutenção da inflação dentro da meta, blindar a dívida pública com relação as taxas de juros Selic e inflação, para diminuir o risco sistemático do país, é uma boa alternativa. Nesse sentido, a composição da dívida pública foi alterada significativamente após 2004.

FIGURA 4 – COMPOSIÇÃO DA DÍVIDA LÍQUIDA DO SETOR PÚBLICO 1999-2009

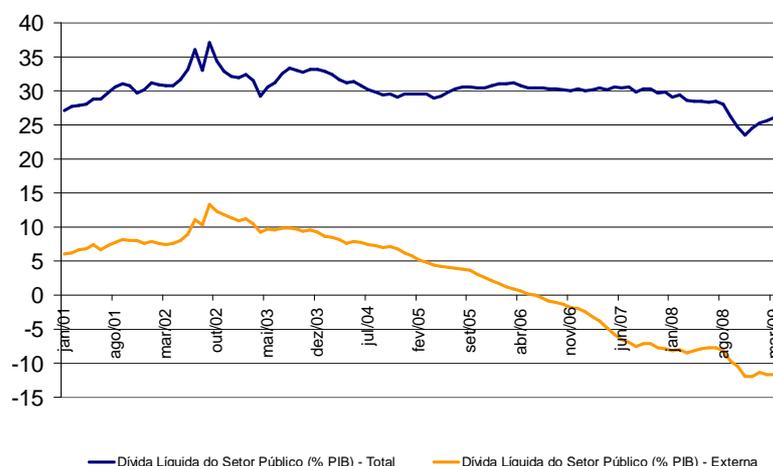


FONTE: Banco Central do Brasil.

O peso da inflação na composição da dívida aumentou. É similar ao peso da taxa de juros e das rentabilidades pré-fixadas, ambas em torno de 30%. A blindagem pela renda pré-fixada ajuda o governo a equilibrar a dívida pública, principalmente em horizontes mais longos, caso exista aumentos da Selic e/ou da inflação. Isso contribui para colocar o país numa situação macroeconômica melhor do que em anos anteriores.

No mais, percebe-se, pela Figura 5, que a relação da Dívida Líquida do Setor Público com Relação ao PIB e a Dívida Externa Líquida do Setor Público, ambas as séries mensais, apresentam tendência de queda. De tomador líquido, o Brasil passou a ser credor líquido internacional em 2007²⁴.

FIGURA 5 – DÍVIDA EXTERNA LÍQUIDA COM RELAÇÃO AO PIB



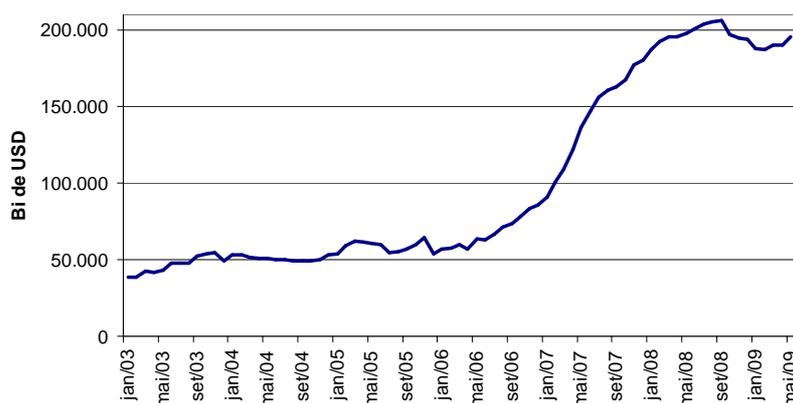
FONTE: Banco Central do Brasil.

Uma blindagem importante em períodos de crises financeiras são as reservas internacionais (Figura 6). Ao longo dos anos percebe-se que as reservas internacionais aumentaram em aproximadamente seis vezes. Com o programa de aumentar as reservas internacionais, ao longo dos últimos anos, o Banco Central do Brasil, sob regime de taxas de câmbio flexíveis, recuperou um instrumento de controle monetário e de liquidez em moeda estrangeira. E ainda, aumentou a potência do Banco Central para realizar intervenções administradas no câmbio.

Com o aumento das reservas, o Banco Central do Brasil está sendo capaz, por exemplo, através de operações de *swap*, de conter fortes depreciações do real (entre setembro a dezembro) e nos últimos meses conter apreciações mais fortes do real perante o dólar. Mais uma vez, outro indicador, das reservas internacionais, tão importante em períodos de crise, pode ajudar o Brasil a ser um dos primeiros países a sair da recessão.

²⁴ Sinal negativo na relação Dívida Líquida do Setor Público com Relação ao PIB significa que o Brasil é credor internacional líquido.

FIGURA 6 – RESERVAS INTERNACIONAIS DO BRASIL – 2003-2009



FONTE: Banco Central do Brasil.

Outro ponto importante: a comparação da inflação versus produto (Tabela 3). Após a falência do Lehman Brothers, em setembro de 2008, o Brasil, é um dos países que menos tiveram

retração no nível da atividade econômica, em %, e da inflação acumulada.

Antes, choques externos, deterioravam muito a confiança do país em relação às outras praças do mercado financeiro internacional. Ao longo do tempo, com o aumento das reservas internacionais, a queda da dívida líquida do setor público com relação ao PIB, a melhor composição da dívida pública, a insignificante participação do câmbio na composição da dívida, o cumprimento das metas de inflação, o país na condição de credor internacional líquido, o ciclo atual de queda das taxas de juros, faz com que o Brasil tenha uma expectativa positiva e otimista quanto à saída mais rápida recessão.

TABELA 3 – PRODUÇÃO INDUSTRIAL E INFLAÇÃO ACUMULADA, PAÍSES SELECIONADOS.

Produção Industrial, em %								
Período	USA	EU	JPN	CHINA	RUSSIA	INDIA	TURQUIA	BRASIL
Set/08	-6,2	-3,2	0,2	11,4	6,4	6,2	-4,3	9,7
Out/08	-4,3	-5,8	-7,1	8,2	1,7	-0,6	-6,7	1,1
Nov/08	-5,9	-8,3	-16,6	5,4	-8,7	2,6	-13,2	-6,4
Dez/08	-8,2	-12,4	-20,8	5,7	-10,3	-1,1	-17,8	-14,8
Jan/09	-10,1	-15,7	-31	3,8	-16	0,3	-21,4	-17,4
Fev/09	-11,2	-18,4	-38,4	3,8	-13,2	-1,4	-23,7	-10
Mar/09	-12,5	-16,2	-34,2	8,3	-13,7	-1,2	-	-4,3
Inflação Acumulada, em %								
Set/08	4,9	3,6	2,1	4,6	15	9,8	11,1	6,3
Out/08	3,7	3,2	1,7	4,0	14,2	10,4	12,0	6,4
Nov/08	1,1	2,1	1,0	2,4	13,8	10,4	10,8	6,4
Dez/08	0,1	1,6	0,4	1,2	13,3	9,7	10,1	5,9
Jan/09	0	1,1	0	1,0	13,4	10,4	9,5	5,8
Fev/09	0,1	1,2	-0,1	-1,6	14,0	9,6	7,7	5,9
Mar/09	0,2	0,6	-0,3	-1,2	13,2	8,0	7,9	5,6
Set/Mar em p.p	-5,3	-3,0	-2,4	-5,8	-1,0	-1,7	-3,2	-0,6

FONTE: Bloomberg.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Boletim Focus, diversos números. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?FOCUS>. Acesso em: 10/12/2009.

BLOOMBERG. Dados de Expectativas. Disponível em <http://www.bloomberg.com/news/economy>. Acesso em: 07/006/2009.

MEIRELLES, H. O Brasil diante da Crise: Estabilidade e Resistência. Apresentação na reunião do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES), março. 2009. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/noticias/Noticias.asp?noticia=1&idioma=P>. Acesso em: 08/06/2009.

MESQUITA, M. Brazil: Economic Prospects. Disponível em [Http://www.bcb.gov.br/noticias/Noticias.asp?noticia=1&idioma=P](http://www.bcb.gov.br/noticias/Noticias.asp?noticia=1&idioma=P). Acesso em: 08/06/2009.

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E REGIONAL

Projeções do índice de atividade econômica de Maringá para 2009

Joilson Dias*

Waleska de Fátima Monteiro**

Florian Immanuel Schumacher***

RESUMO – O presente artigo tem como objetivo analisar as projeções do Índice de Atividade Econômica utilizando o modelo econométrico da família GARCH. Na elaboração do índice foram utilizados dados do município de Maringá, no entanto sua aplicação não se restringe a este município. O índice pressupõe que variações na demanda por bens e serviços decorrem das variações na renda do agente. Foi possível observar que o comportamento da variável IAEMGA é não-linear e não-estacionária, implicando no uso do modelo Autorregressivo Integrado de Média Móvel (ARIMA). Em janeiro e fevereiro de 2009 o índice ficou abaixo da projeção pessimista, no entanto, estima-se crescimento em torno de 5% a 6%. Portanto, o índice permite mensurar os movimentos futuros da economia sinalizando com maior rapidez as flutuações no curto prazo.

Palavras-chave: Índice de Atividade Econômica. GARCH. ARIMA.

1 INTRODUÇÃO

Os indicadores de atividade econômica estão concentrados em sua maioria em nível agregado. Assim, torna-se importante um índice composto que quantifique a atividade econômica local com maior rapidez, de forma que auxilie as políticas e/ou tomadas de decisões econômicas locais a serem implementadas e/ou conduzidas de formas mais eficientes na economia local (RIBEIRO; DIAS, 2004). A existência deste índice permite que sejam respondidos os seguintes questionamentos: qual foi o comportamento da atividade econômica do município nos últimos anos? A atividade econômica do município se caracteriza como expansionista, estável ou contracionista? Qual a periodicidade das flutuações das atividades econômicas do município?

Portanto, a importância de compreender a atividade econômica e projetar um determinado cenário para o futuro, se deve pelo fato de que, no atual estágio da economia, é

* Doutor e Pós Doutor pela University of South Carolina. Professor Titular do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Maringá. Endereço eletrônico: jdias@uem.br.

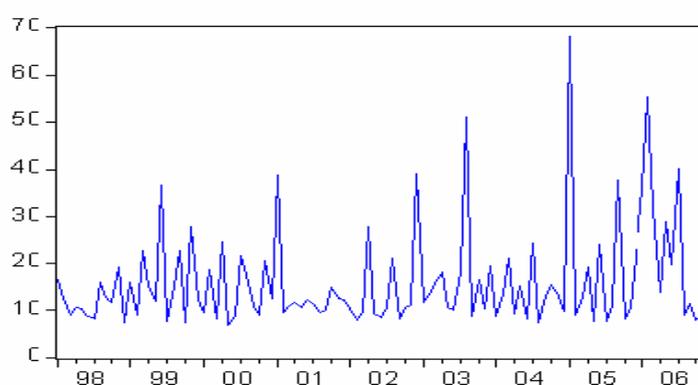
** Mestranda do Programa de Pós Graduação em Economia da Universidade Estadual de Maringá. Endereço eletrônico: wfmonteiro05@yahoo.com.br.

*** Mestrando do Programa de Pós Graduação em Economia da Universidade Estadual de Maringá. Endereço eletrônico: fischumi@gmail.com.

cada vez mais importante antecipar os efeitos de políticas econômicas contracionistas ou expansionistas. Sendo que, ao aproximar as estimativas projetadas dos seus respectivos valores observados, os agentes econômicos (públicos ou privados) estarão otimizando suas decisões e conquistando maiores níveis de benefícios em contrapartida dos seus gastos e investimentos realizados.

Outro aspecto importante do acompanhamento detalhado da atividade econômica local está associado ao risco de negócios. O Gráfico 1 a seguir permite visualizar o comportamento da volatilidade do índice de atividade econômica no período entre 1998 e 2006.

GRÁFICO 1 – VARIÂNCIA DO ÍNDICE DE ATIVIDADE ECONÔMICA



FONTE: Dias; Rodrigues (2006).

Na figura acima se observa uma maior volatilidade do índice. A consequência dessas oscilações é o aumento dos riscos econômicos, ou seja, as oscilações na demanda se tornam ainda maiores, o que diminuirá a probabilidade de acertar nas compras e estoques para atender os consumidores e nos resultados das políticas públicas. Isso só reforça a necessidade de uma maior compreensão do comportamento da dinâmica econômica local.

O método desenvolvido neste trabalho pode ser empregado a nível nacional, estadual, regional e municipal. Porém será analisado no município de Maringá devido à existência de coleta sistemática de dados. O município localizado no noroeste do Paraná tem aproximadamente 325 mil habitantes²⁵ e sua economia, conforme os ramos de atividade, está dividida em 4,6% na construção civil, 22,31% na indústria de transformação, 28,16% no comércio, 37,27 no setor de serviços e 7,6% nas demais atividades (serviço público, agropecuário, *etc.*)²⁶. O objetivo do trabalho é analisar as projeções do índice do município,

²⁵ Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES, 2009.

²⁶ Secretaria da Fazenda do Município de Maringá – PMM/SEFA, 2008.

sendo necessário dividir o estudo em quatro seções: a primeira discorre em uma breve introdução, a segunda aborda a construção dos dados e o método de previsão, a terceira a análise descritiva e a última as considerações finais.

2 DADOS E METODOLOGIA – MODELO DE PREVISÃO

2.1 DADOS

A elaboração de índices relacionados à atividade econômica no Brasil não é comum, o IMEC (Índice de Movimentação Econômica) é o mais conhecido²⁷. De acordo com Ribeiro e Dias (2006), este índice apresenta como principal característica o fato da movimentação dos agentes econômicos ser feita com a perspectiva voltada para a execução de uma atividade econômica qualquer. Diante deste fato, um aumento ou uma redução no agregado de movimentação dita o comportamento do índice.

O Índice de Atividade Econômica de Maringá (IAEMGA) propõe características diferentes, as quais se concentram no aspecto da demanda, ou seja, pressupõe que os agentes respondam as variações na sua renda com variações na demanda por bens e serviços. Por isso é necessário selecionar variáveis que estejam correlacionadas com a atividade de demanda agregada e de fácil mensuração. A obtenção destas variáveis ocorreu devido a convênios firmados com entidades do município que estão descritas no trabalho de Ribeiro e Dias (2006). Para analisar os ciclos no IAEMGA, faz-se necessário o uso das séries históricas das variáveis que compõe o índice em questão. Abaixo seguem as variáveis utilizadas:

2.2 MODELO DE PREVISÃO - GARCH

Para alcançar o objetivo proposto, que consiste na projeção das variáveis que compõem o índice IAEMGA, serão utilizados os modelos econométricos da família GARCH (Heterocedasticidade Condicionada Autorregressiva Generalizada). Esses modelos GARCH foram introduzidos por Bollerslev (1986) e, consistem na generalização do modelo ARCH de Engle (1982).

²⁷ Para maiores detalhes quanto a metodologia consultar Azzoni e Latif (1995).

TABELA 1 – VARIÁVEIS QUE COMPÕEM O IAEMGA

Sigla	Série	Unidade	Peso
X01	Consumo residencial de energia elétrica	MWh	0,0679
X02	Consumo industrial de energia elétrica	MWh	0,0598
X03	Consumo comercial de energia elétrica	MWh	0,0735
X04	Consumo de água	volume micromedido	0,0552
X05	Número de consultas ao SCPC e vídeo-cheque	un.	0,0589
X06	Número de embarque e desembarque na rodoviária (normalizado)	un.	0,0656
X07	Alvará	m ²	0,0488
X08	Habite-se	m ²	0,0476
X09	Quantidade de primeiro emplacamento de veículos automotores	un.	0,0557
X10	Arrecadação de IPI (normalizado)	R\$	0,0535
X11	Arrecadação de IRPF	R\$	0,0515
X12	Arrecadação de IRPJ	R\$	0,0583
X13	Arrecadação de IRRF (normalizado)	R\$	0,0239
X14	Arrecadação de COFINS (normalizado)	R\$	0,0643
X15	Arrecadação de PIS	R\$	0,0551
X16	Arrecadação de CSLL	R\$	0,0400
X17	Arrecadação de ISSQN (normalizado)	R\$	0,0609
X18	Arrecadação de ICMS (normalizado)	R\$	0,0595

FONTE: Elaboração própria com base em dados da pesquisa.

No contexto de evolução dessa metodologia, segundo Dias e Dias (2005), a família do modelo GARCH ²⁸ cresceu para contemplar vários aspectos específicos do comportamento da variância das variáveis. Tornando, assim, as inferências mais precisas.

A volatilidade das séries reflete os ciclos de negócios e, portanto, os riscos pertinentes à atividade econômica. Desta forma, estimar (modelar) as volatilidades com precisão permite conhecermos com maior detalhe os ciclos da atividade econômica. Também, este conhecimento prévio permite que antecipemos futuros comportamentos de teto (alta) e piso (baixa) e, desta forma, poderão ser adotadas políticas econômicas compatíveis que amenizem os ciclos econômicos (DIAS, J.; DIAS, M. H. A., 2005).

O modelo GARCH a ser utilizado segundo Hamilton (1994) e citado por Dias e Dias (2005), é descrito pelas seguintes características:

$$(1) \quad u_i = v_i \sqrt{h_i}$$

Onde v_i é independentemente distribuído com média zero e variância unitária, sendo que h_i especificado da seguinte forma:

$$(2) \quad h_i = \alpha_0 + \alpha_1 u_{i-1}^2 + \alpha_2 u_{i-2}^2 + \dots + \alpha_m u_{i-m}^2$$

Onde os α 's são parâmetros. A equação (2) pode ser reescrita da seguinte forma:

²⁸ Engle (2004) discute em maiores detalhes a evolução dos modelos ligados a metodologia GARCH.

$$(3) \quad h_t = \alpha_0 + \pi(L)u_t^2$$

Onde L é um operador de defasagens com a seguinte forma: $\pi(L) = \frac{\alpha(L)}{1 - \delta(L)}$, sendo que assumimos que as raízes $1 - \delta(L) = 0$ estão fora do círculo unitário. Assim ao pré-multiplicar a equação (2) por $1 - \delta(L)$, tem-se o seguinte resultado:

$$(4) \quad h_t = \mu + \delta_1 h_{t-1} + \delta_2 h_{t-2} + \dots + \delta_r h_{t-r} + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \alpha_2 u_{t-2}^2 + \dots + \alpha_m u_{t-m}^2$$

Sendo que $\mu = (1 - \delta_1 - \delta_2 + \dots + \delta_r)$, onde a equação (4) é a representação GARCH da variância. A versão GARCH (1,1) da série a ser estimada é a seguinte:

$$(5) \quad h_t = \mu + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \delta_1 h_{t-1}$$

Ao substituir a equação acima na equação (1) tem-se a seguinte especificação para os erros:

$$(6) \quad u_t = \sqrt{\mu + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \delta_1 h_{t-1}}$$

Os resíduos (u_t) são obtidos a partir de uma especificação do modelo ARMA – Autorregressivo Média Móvel, com a seguinte especificação:

$$(7) \quad y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^r \phi_j u_{t-j}$$

Onde as defasagens m do processo autorregressivo e r da média móvel (u) serão determinadas nas estimativas do modelo.

3 ANÁLISE DESCRITIVA

Nos modelos de previsão Box e Jenkins (1976) ou simplesmente Box-Jenkins (ARMA) é recomendado que se faça a previsão sobre variáveis estacionárias. Neste caso optamos por seguir a recomendação de Enders (1995) e utilizar a diferença da variável no tempo ou $\text{DIAEMGA} = \text{IAEMGA}_t - \text{IAEMGA}_{t-1}$. A principal razão para este procedimento está no comportamento da variável IAEMGA, que é não-linear e não-estacionária. Como a diferença é estacionária, o que implica que a variável em nível é de ordem um, I(1), tem-se que estes modelos são conhecidos como Autorregressivos Integrados de Média Móvel (ARIMA).

O próximo passo é aprendermos sobre o comportamento da autorregressividade e mudanças na média da variável. Assim, foram efetuadas regressões de mínimos quadrados, considerando os processos autorregressivo (AR) e de média móvel (MA) como

independentes. Dentre uma série de regressões, a disponibilizada na Tabela 2 mostrou-se ser a melhor de acordo com os critérios ajuste e significância dos coeficientes.

TABELA 2 - RESULTADO ECONOMETRICO DO MODELO BOX-JENKINS: ESTIMATIVA DOS COEFICIENTES

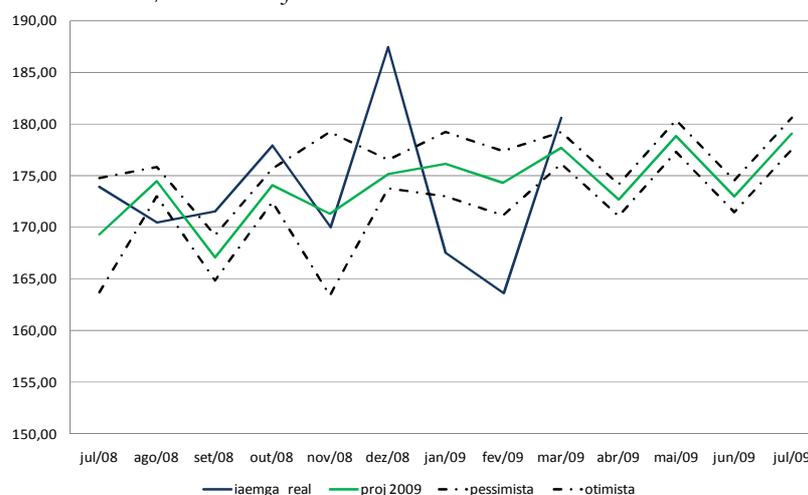
Variável Dependente: DIAEMGA		Amostra: 1997:01 – 2009:12		
Método: Mínimos Quadrados		Número de observações: 156		
Variável	Coefficiente	Erro-padrão	z-estatístico	Probabilidade
C	0.5950761	0.1629706	3.65	0.000
AR(1)	-0.5983018	0.1311752	-4.56	0.000
AR(2)	-0.8376493	0.1162478	-7.21	0.000
MA(3)	-0.3799750	0.1017301	-3.74	0.000
MA(4)	-0.2266308	0.0692065	-3.27	0.001
MA(5)	0.3435801	0.0766956	4.48	0.000

FONTE: Dados da pesquisa.

De acordo com este modelo a variável IAEMGA possui autorregressão de ordem um e dois, AR(1,2); e média móvel três, quatro e cinco, MA(3,4,5). Com estas informações pode-se utilizar o modelo Box-Jenkins para a previsão.

As informações da regressão acima permitem obter a previsão da diferença do IAEMGA. Esta diferença, por sua vez, é usada para calcular o valor do IAEMGA previsto para 2009 que denominamos de *proj 2009* no Gráfico 2.

GRÁFICO 2 - IAEMGA 2008/2009: PROJETADO X REALIZADO



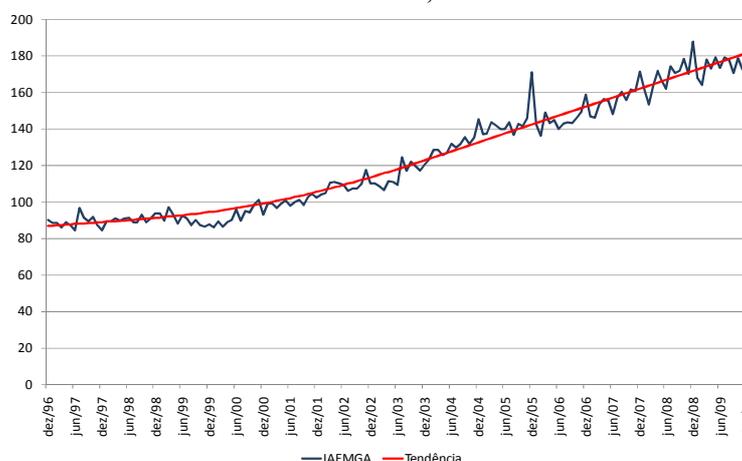
FONTE: Elaboração dos autores com base em dados da pesquisa.

É possível observar que, no segundo semestre de 2008, o IAEMGA ficou levemente acima da projeção otimista em setembro e outubro, e levemente abaixo da projeção pessimista em agosto. O destaque foi o mês de dezembro, em que o IAEMGA atingiu 187,46 pontos.

Os primeiros dois meses de 2009 ficaram abaixo da projeção pessimista, evidenciando os efeitos da recente crise econômica mundial. Apesar da forte desaceleração da

economia maringaense no início de 2009, estima-se crescimento do IAEMGA para 2009 em torno de 5% a 6%, abaixo da tendência de longo prazo de 9% (ver Gráfico 3).

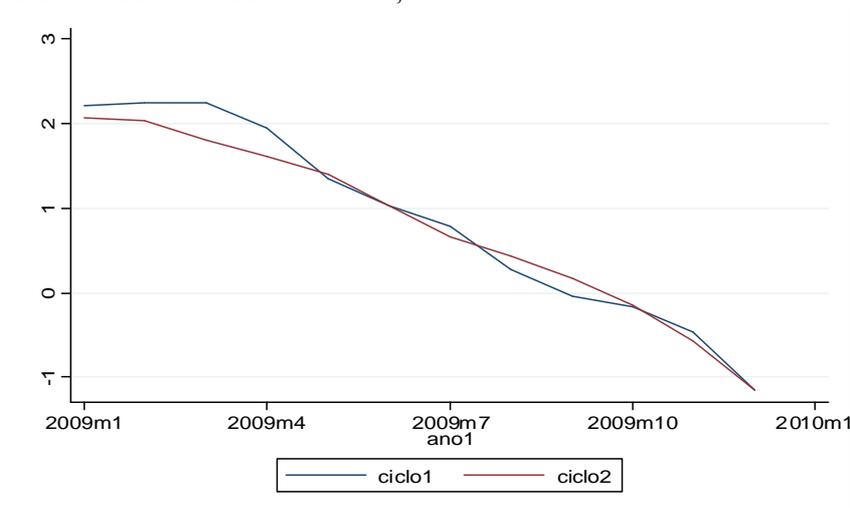
GRÁFICO 3 – TENDÊNCIA HISTÓRICA DO IAEMGA, 1996-2009



FONTE: Elaboração dos autores com base em dados da pesquisa.

O ciclo econômico (Gráfico 4) mostra que haverá uma desaceleração da economia maringaense, com maior impacto a partir de meados de maio, e possíveis melhorias a partir de novembro. A desaceleração pode variar entre 1,5% e 2,0%, destacando-se o mês de outubro, em que pode chegar ao menor resultado em 2009.

GRÁFICO 4 – CICLO ECONÔMICO – IAEMGA, 2009-2010



FONTE: Elaboração dos autores com base em dados da pesquisa.

4 CONCLUSÃO

Uma das características dos indicadores agregados em geral é a demora na sua produção. Os impactos de suas movimentações, quando se tornam conhecidos, já ocorreram nas economias locais. Ao produzir um índice que antecipa os efeitos destes movimentos de nível agregado para a economia local cria-se um instrumento de mensuração dos movimentos

futuros. A incorporação deste instrumento nas decisões dos agentes locais permite que estes minimizem perdas e maximizem ganhos. O índice proposto satisfaz todas as condições técnicas, além de sinalizar com maior rapidez as flutuações de curto prazo. Para tanto, o IAEMGA construído possibilita os agentes econômicos tomarem decisões de acordo com as suas expectativas, provenientes de análises de variáveis locais.

Desde 2002 o IAEMGA tem apresentado um crescimento médio de aproximadamente 9%, refletindo o crescimento da renda e dos negócios na cidade de Maringá. O ano de 2008 apresentou um desempenho excepcional, atingindo 187,46 pontos em dezembro. Com a desaceleração econômica ocorrida mediante a crise, é possível verificar no primeiro trimestre de 2009 uma queda acentuada. Ainda assim, espera-se crescimento entre 5% e 6% em 2009 – abaixo da média dos últimos anos.

REFERÊNCIAS

- AZZONI, C. R. e LATIF, Z. A. (1995). **Indicador de movimentação econômica IMEC FIPE**. Encontro Brasileiro de Econometria 1, 53-69
- BOLLERSLEV, T. (1986). **Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity**. Journal of Econometrics, 31(3):307-27.
- DIAS, J. e DIAS, M. H. A. (2005). **IAEMGA – Índice de Atividade Econômica de Maringá: Projeção Usando GARCH**. IV ECOPAR - Encontro de Economia Paranaense, Toledo, PR.
- DIAS, J. e RODRIGUES, J. R. A. (2006). **Análise da Economia Maringaense: Projeções para o segundo semestre de 2006**. Departamento de Economia – UEM.
- ENGLE, R. F. (1982). **Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimates of U. K. Inflation**. Econometrica, 50(4):997-1008.
- ENGLE, R. F. (2004). **Risk and Volatility: Econometric Models and Financial Practice**. The American Economic Review, 94(3):405-420.
- HAMILTON, J. D. (1994). **Time Series Analysis**. Princenton, Princenton University Press.
- RIBEIRO, V. S. (2003). **Elaboração de um Índice de Atividade Econômica: Município de Maringá**. Maringá. Programa de pós-graduação em economia, Universidade Estadual de Maringá.
- RIBEIRO, V. S. E DIAS, J. (2004). **Índice de Atividade Econômica: Construção e Testes de Previsão dos Modelos de Filtro de Kalman e Box-Jenkins**. XXII Encontro Nacional de Economia, João Pessoa, PB.

Inovar em quê?

Alexandre Florindo Alves*

Sebastião da Silva Freitas**

William José da Costa***

José de Jesus Previdelli****

Marcos Horácio de Souza*****

RESUMO – O presente artigo apresenta um caso de pesquisa que teve por objetivo subsidiar ações de melhoria de competitividade da cadeia produtiva da fécula de mandioca da região de Paranavaí. A principal contribuição do estudo foi mostrar como proceder na identificação e priorização de fatores críticos de competitividade que poderiam ser atacados por esforços de inovação que beneficiariam a cadeia produtiva como um todo. As principais conclusões são de que o estudo sistemático da cadeia associado à interação com os agentes interessados potencializa a implementação dos projetos identificados.

Palavras-chave: Inovação Tecnológica. Cadeia Produtiva. Fécula de Mandioca.

1 INTRODUÇÃO

Não se questiona a importância da inovação para as empresas e para o crescimento/desenvolvimento econômico/regional. Como tal assunto tem ampla cobertura na literatura, a opção no presente texto é tecer alguns comentários a respeito da priorização dos investimentos em inovação. O que se tem observado é que o processo de inovação que ocorre nas empresas tem uma característica de direcionamento mais focado, dependendo da estratégia²⁹ de inovação adotada. Por outro lado, a definição de foco quando o escopo vai além da empresa — por exemplo, na cadeia produtiva — torna-se mais complexa.

Os investimentos em inovação são notoriamente incertos, tanto em relação ao resultado quanto ao *timing* de seu retorno. Apesar disso, a inovação é uma ferramenta importantíssima nos processos concorrenciais. Por outro lado, é reconhecida como fator de

* Doutor em Economia Aplicada pela ESALQ. Professor Associado do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas da UEM. Endereço eletrônico: afalves@uem.br.

** Especialista em Gestão de Projetos. Pesquisador Técnico do Instituto para o Desenvolvimento Regional. Endereço eletrônico: Freitas@idr.org.br.

*** Economista. Diretor da WCosta. Endereço eletrônico: william@wcosta.com.

**** Doutor em Administração de Empresas. Diretor da Unicorpore. Endereço eletrônico: j2previdelli@unicorpore.com.br.

***** Zootecnista. Técnico do Instituto para o Desenvolvimento Regional. Endereço eletrônico: marcoshds@idr.org.br.

²⁹ Freeman (1982).

grande importância para o desenvolvimento econômico. Observe que estão implícitas duas abordagens, uma mais focada em aspectos microeconômicos e outra em aspectos macroeconômicos.

Sendo assim, podem-se tomar estes dois aspectos (incerteza e escopo da abordagem), acrescentar outros dois, quais sejam os custos dos investimentos em inovação e a restrição orçamentária dos agentes, e fazer a pergunta: quando a abordagem refere-se a uma dada cadeia produtiva, como aperfeiçoar os investimentos em inovação que proporcionam ganho geral (para distinguir daqueles que proporcionam ganhos para as empresas individualmente)? Assim, o objetivo principal do presente texto é fazer um relato de uma experiência de identificação de prioridades de inovação em uma cadeia produtiva, o relato de um caso. Além desta introdução, a discussão contempla algumas questões conceituais e metodológicas (item 2), o breve relato de um caso (item 3) e algumas considerações finais.

2 PRIORIZAÇÃO DE INVESTIMENTOS INOVATIVOS EM CADEIAS PRODUTIVAS

O principal referencial teórico-metodológico associado à resposta à questão proposta é o de cadeias produtivas como sistemas. Em uma cadeia produtiva há diferentes níveis de abordagem, desde o mais geral, a cadeia como um todo, até específicos, como processos produtivos dentro das empresas. Parte-se do princípio de que os resultados para seus integrantes dependem do desempenho da cadeia como um todo, por um lado, e de que o desempenho da cadeia como um todo é limitado pelo segmento/atividade menos eficiente — uma alusão à Lei do Mínimo, de Liebig³⁰ — por outro. Sendo assim, é necessário fazer um estudo detalhado da cadeia produtiva para identificar quais fatores são limitantes ao crescimento da mesma e, dentre eles, quais são aqueles possíveis de solução por inovações tecnológicas³¹. Cabe destacar que não se trata de relacionar e descrever qualitativamente as atividades: há necessidade de quantificar fluxos e processos, lembrando que o foco principal do presente texto é a priorização.

Além da quantificação, outro aspecto, também abordado em modelos como o de seleção (HASENCLEVER; FERREIRA, 2002) é a defasagem temporal entre o investimento

³⁰ “A lei do mínimo, por exemplo, estabelecida por Liebig, em 1843, estabelece que a produção (de uma planta) é limitada pelo nutriente que se encontra em menor disponibilidade, mesmo que os demais estejam em quantidades adequadas” (VASCONCELLOS *et al.*, 2001).

³¹ Isso porque, obviamente, há fatores limitantes de outras naturezas, com outras abordagens para o equacionamento.

em inovação e os resultados. Daí depreende-se que há necessidade de fazer considerações sobre futuro, pois é no futuro que as inovações irão se realizar. Assim, a metodologia adotada para determinação dos fatores críticos atuais de competitividade deve incluir a avaliação da previsibilidade do comportamento futuro das variáveis críticas da cadeia produtiva. Essa determinação pode ser feita com a utilização da metodologia de estudos prospectivos, especificamente, estudos de cenários (CASTRO *et al.*, 1998; CASTRO *et al.*, 2002).

3 O CASO DA CADEIA PRODUTIVA DE FÉCULA DE MANDIOCA NA REGIÃO DE PARANAÍ

O caso apresentado como exemplo faz parte de um estudo mais amplo, que contemplou a análise de toda a cadeia produtiva da fécula de mandioca na região de Paranaíba, desenvolvido durante o ano de 2005 pelo Instituto para o Desenvolvimento Regional (IDR, 2005) dentro do Projeto ADI (Apoio Direto à Inovação), com apoio do SEBRAE e da FINEP.

A inovação pode ser definida como a introdução/incorporação de novos produtos, processos ou formatos organizacionais (HASENCLEVER; FERREIRA, 2002). Está implícito portanto que não se trata de trabalhos para prateleiras, mas sim para o mercado. Também está implícita a necessidade de participação dos interessados para implementação das inovações. Aqui está um ponto chave: algum agente terá que investir em inovação.

Considerando-se a metodologia adotada pelo projeto ADI, uma das fases previstas e considerada chave para o sucesso dos projetos a serem estruturados é essa participação direta dos principais interessados ou seja, produtores de raiz de mandioca, empresários relacionados ao agronegócio, pesquisadores e especialistas. Isso, além de legitimar o processo e os resultados, aumenta a probabilidade de adesão aos projetos futuros derivados da identificação e priorização que foram feitas no ADI.

Após a identificação dos fatores limitantes ao desempenho da cadeia produtiva, inclusive com o uso de abordagem prospectiva, foi realizada uma atividade de validação que seguiu os seguintes passos:

- a) Pré-seleção dos potenciais empresários/produtores, priorizando-se características como: nível de organização do empreendimento, disponibilidade para repassar os resultados a outros empresários/produtores, capacidade de investimento (no caso de necessidade de contrapartidas para os recursos obtidos para a execução do projeto);

- b) Contato preliminar e agendamento de visitas técnicas;
- c) Realização das visitas técnicas, conforme roteiro definido;
- d) Consolidação das informações levantadas.

Com isso foi possível identificar os potenciais parceiros da eventual implementação dos projetos selecionados, bem como ratificar e/ou retificar informações levantadas na etapa de coleta de dados através da aplicação do método RRA (*Rapid Rural Appraisal*)³². Além disso, foram apresentados todos os projetos sugeridos, dando aos envolvidos uma visão geral de todos os projetos em questão.

As análises e discussões, envolvendo os agentes e especialistas da cadeia estudada, resultaram em dez sugestões de projetos, transformadas em sumários executivos. Os sumários foram apresentados individualmente e colocados em discussão para que os interessados se manifestassem, sugerindo alterações e/ou apresentado suas dúvidas sobre as propostas de projetos apresentadas.

Dos dez projetos, cinco foram eleitos como prioritários. Seus sumários executivos foram detalhados e passaram a constituir um “banco” de projetos que ficaram à disposição para serem executados e/ou submetidos a edital para obtenção de apoio. É importante ressaltar que, eventualmente, um projeto está relacionado diretamente a uma ou outra etapa da cadeia produtiva, mas foi eleito em função de seus impactos potenciais na cadeia como um todo.

Observa-se, com isso, que a otimização na aplicação de investimentos para a solução de entraves tecnológicos em cadeias produtivas parte de um estudo da cadeia, acrescido de estudos prospectivos e de processos participativos para que seja ampliada a probabilidade de atuação na implementação futura dos projetos identificados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência no caso em questão refere-se a um esforço aplicado de identificação dos processos de inovação para a melhoria de competitividade de uma cadeia produtiva. Ficou evidente que, dentre uma série de aspectos passíveis de solução por inovação tecnológica, é necessário (e possível) desenvolver um processo de priorização.

Um comentário em relação ao processo como um todo: há necessidade de esclarecimento que este processo de priorização implica como que uma etapa a mais no

³² A esse respeito ver Alves *et al.* (2007).

chamado “ciclo de inovação” o que, por sua vez, implica mais tempo. Sendo assim, é necessário que haja conscientização dos agentes em relação ao fato de que isso aumenta a distância temporal entre o presente e os resultados, em troca de uma otimização dos esforços de inovação.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. F.; FREITAS, S. S.; COSTA, W. J. ; PREVIDELLI, J. J. ; SOUZA, M. H. Fatores críticos de competitividade para a cadeia produtiva de fécula de mandioca na região de Paranavaí – PR. RAT. Revista Raízes e Amidos Tropicais (Online).
- CASTRO, A.M.G. et al. Cadeias produtivas e sistemas naturais: prospecção tecnológica. Brasília: Embrapa, 1998.
- CASTRO, A.M.G.; LIMA, S.M.V.; HOEFLICH, V.A. Cadeias Produtivas. Curitiba: Tecpar, 2002.
- FREEMAN, C. The economics of industrial innovation. (2 ed.). London: Frances Pinter, 1982.
- HASENCLEVER, L.; FERREIRA, P.M. Estrutura de mercado e inovação. In: Kupfer, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002. Capítulo 7.
- IDR. Desempenho da cadeia produtiva de fécula de mandioca na região de Paranavaí. Maringá, IDR, 2005. 321p. (Relatório Final, ADI – APOIO DIRETO À INOVAÇÃO).
- VASCONCELLOS, C.A.; ALVES, V.M.C.; FILHO, I.A.P.; PITTA, G.V.E. Nutrição e Adubação do Milho Visando Obtenção do Minimilho. Sete Lagoas: CNPMS/Embrapa, 2001. (Circular Técnica, 9). Disponível em: <http://www.unitins.br/ates/arquivos/Agricultura/Culturas%20Anuais/Milho/MiniMilho%20-%20Nutri%C3%A7%C3%A3o%20e%20Aduba%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 23 maio 2009.

Educação à distância no Brasil: desafios e perspectivas no início do terceiro milênio

Rosa Maria Cardoso Dalla Costa*

Armando João Dalla Costa**

RESUMO: O presente texto faz um panorama do Sistema Brasileiro de Educação à Distância, que segundo dados do MEC – Ministério da Educação e Cultura – em 2007 apresentava o número de 973 mil alunos e 257 instituições credenciadas, movimentando 1,5 milhões de reais. A partir de um breve histórico do ensino a distância no Brasil, o texto apresenta uma análise das implicações dessa rápida expansão ocorrida principalmente nos últimos cinco anos, tais como a qualidade do ensino ministrado, a democratização do acesso à educação num país com dimensões geográficas continentais, o desafio da formação dos professores, a proposta didático-metodológica em questão e, finalmente, o embate entre o público e privado neste cenário, que apesar de se inserir no movimento internacional de globalização, tem peculiaridades cultural e historicamente determinadas. Todo esse processo de expansão da educação a distância no contexto brasileiro é analisado sob o enfoque teórico da comunicação-educação, que situado na interface entre as duas ciências procura explicar o fenômeno da inserção das novas tecnologias no ambiente escolar.

Palavras-chave: Educação à distância. Comunicação-educação. Novas tecnologias. Ensino. Educação brasileira.

1 UM CENÁRIO DE NÚMEROS GIGANTESCOS

Entre 2004 e 2007, segundo dados publicados na revista *Exame*³³, o número de alunos matriculados em cursos técnicos, de graduação e pós-graduação no segmento de educação à distância cresceu 214% e chegou a quase um milhão de estudantes. Segundo a revista “hoje, 7% dos 5 milhões de universitários brasileiros estudam longe das salas de aula, participando de cursos que vão de enfermagem a pedagogia, de administração de empresas a turismo.”

Esses números se inserem no contexto mais amplo da Educação Brasileira, em especial no que diz respeito ao ensino superior, que passou por um gigantesco processo de

* Pós-Doutora na Maison des Sciences de l’Homme, Paris Nord. Doutora pela Université de Vincennes, Paris VIII. Professora do Departamento de Comunicação Social e do Programa de Pós Graduação em Educação da UFPR. Diretora cultural da Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Endereço eletrônico: rmcdcosta@ufpr.br.

** Pós-Doutor pela Université de Picardie Jules Verne, Amiens, França. Doutor pela Université Paris III (Sorbonne Nouvelle). Professor do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR. Coordenador do Núcleo de Pesquisa em Economia Empresarial (www.empresas.ufpr.br). Endereço eletrônico: ajdcosta@ufpr.br.

³³ AMORIM, Lucas. Os alunos estão cada vez mais longe. *In*: Revista **EXAME**, edição 938, Ano 43, nº4, 11 de março de 2009, p. 100-102.

expansão e de privatização, a partir dos anos de 1990. Segundo dados do Censo de Educação Superior, realizado em 2007, e divulgado no site do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira³⁴) o Brasil tinha naquele ano 2.281 instituições de ensino superior, 23.488 cursos e 4.880.381 de estudantes. Quando esses dados são confrontados com os de educação à distância mostram que um quinto dos alunos do ensino superior brasileiro já utiliza essa nova modalidade de ensino.

O mesmo censo aponta que existem 97 instituições que oferecem cursos de graduação à distância. Comparados ao ano de 2006, constata-se a criação de 59 novos cursos, o que representa um aumento de 16,9% em relação aos cursos e um aumento de 89,4% em relação ao número de vagas oferecidas, ou seja, 727.520 a mais que o ano anterior. De 2003 a 2007 houve uma variação de 6.314% no número de vagas ofertadas para ensino superior à distância no território brasileiro. No Sistema de Ensino Brasileiro – considerando-se outros níveis além do superior – são 257 instituições credenciadas pelo MEC e 973 mil alunos, que movimentaram 1,5 milhões de reais em 2007.

Num país com aproximadamente 8,5 milhões de quilômetros quadrados e 185 milhões de habitantes, esse crescimento do ensino à distância aponta antes de qualquer coisa, uma maior democratização do acesso ao ensino para aqueles que vivem em cidades mais distantes. Uma análise aprofundada dessa expansão mostra, porém, que da mesma forma como ocorreu com o ensino superior, a educação à distância se transformou num mercado promissor para os grupos privados nacionais e até internacionais de ensino, provocando um crescimento que nem sempre vem acompanhado de qualidade. O dilema público-privado do ensino superior, cujos dados também do Inep, informam o número de 1.240.968 alunos no ensino superior público e 3.639.413 alunos no privado, evidenciam a tendência do nicho de crescimento da educação à distância no cenário brasileiro. Num processo de democratização às avessas é o ensino privado que acaba proporcionando às classes menos favorecidas o acesso à educação, em especial nos níveis médio, técnico e superior, enquanto as classes com maior poder aquisitivo, que geralmente frequentam o ensino fundamental em instituições particulares obtêm com maior facilidade um lugar no ensino público superior, reconhecidamente de melhor qualidade.

Citando dados da consultoria Hoper a revista Exame relata que um curso de graduação à distância custa em média 168 reais por mês, enquanto num curso tradicional e

³⁴ Disponível em: [HTTP://www.inep.gov.br](http://www.inep.gov.br). Acesso em 20/03/2009.

presencial o preço do mesmo curso não sai por menos do que 457 reais.³⁵ Essa diferença de preço atrai diferentes tipos de público, desde aqueles que habitam em cidades mais distantes que não oferecem curso superior em áreas diversificadas até pessoas mais velhas, que não puderam estudar e querem agora fazê-lo sem alterar ou sobrecarregar sua jornada de trabalho. Assim, apesar dos esforços do governo no sentido de ampliar os programas de educação à distância nas universidades públicas brasileiras, é mesmo no setor privado que o segmento tende a crescer pelo menos 20% ao ano, segundo o presidente da Associação Brasileira de Educação à Distância, citado pela revista. Apenas as cinco maiores instituições particulares de ensino à distância no Brasil detêm cerca de 50% do total de alunos deste segmento.

Um crescimento assim expressivo e rápido, confrontando os princípios do ensino público com o senso de oportunidade do setor privado, tem características peculiares como será descrito a seguir.

2 HISTÓRIA DA EAD NO BRASIL

Um breve relato histórico da EAD no Brasil serve de orientação para uma análise de suas principais características. A história da educação à distância de uma maneira geral sempre esteve atrelada à história do desenvolvimento de novas tecnologias, em especial àquelas voltadas para a transmissão de mensagens à distância. No Brasil, cada nova tecnologia representa uma esperança de aumento de acesso à educação e diminuição das diferenças de desenvolvimento regional ou ainda das diferenças entre o urbano e o rural.

Assim, a primeira modalidade de ensino não presencial no sistema brasileiro de educação teve início em 1904³⁶, através do ensino por correspondência, promovido por instituições privadas que passaram a ofertar cursos técnicos sem exigir escolarização anterior. Braga e Calazans (2001, p. 10) afirmam que “a cada nova invenção tecnológica, a sociedade atribui aos processos comunicacionais, desenvolvidos em torno da invenção, uma expectativa educacional”. No Brasil, essa expectativa se mostrou mais significativa a partir da invenção do rádio e do interesse do empresário Roquete Pinto em utilizá-lo para que a cultura e a educação chegassem finalmente, de forma democrática, a todos os lares brasileiros (SOARES, 1999, p. 20).

Foi, portanto, com o rádio e o espírito do visionário Roquete Pinto, que a educação à distância começou a se popularizar, principalmente por possibilitar o acesso à educação

³⁵ Em 23/03/2009 um dólar correspondia a R\$2,265 – dólar comercial.

³⁶ Dados disponíveis em <http://ccuap.incubadora.fapesp.br/potal/coletivo/1-historico-da-ead>.

àquela parcela da população que, alijada dos bancos escolares, sequer sabia ler. A criação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro em 1923, do grupo liderado por Henrique Morize e o próprio Roquete Pinto foi um marco neste processo. Em 1936 essa rádio foi doada ao então Ministério da Educação e Saúde. Logo em seguida, em 1939, é criado o Instituto Monitor e em 1941, o Instituto Universal Brasileiro, responsável pela formação técnico-profissional por correspondência de várias gerações de jovens e adultos.

Depois, na década de 1960, “as autoridades brasileiras acreditavam na idéia da televisão como instrumento educacional, capaz até mesmo de substituir a escola tradicional e seus professores” (CAPPARELLI; LIMA, 2004, p.125).

Inicia-se, assim, uma ação sistematizada do governo federal em EAD, através de um contrato entre o MEC (Ministério da Educação e Cultura) e a CNBB (Conferência Nacional dos Bispos do Brasil) que promove uma expansão do sistema de escolas radiofônicas aos estados do Nordeste e que resulta na criação do MEB – Movimento de Educação de Base.

É também nesta década que a televisão se expande no cenário brasileiro, em parte incentivada pelo regime militar em vigor entre 1964 e 1985. Segundo Renato Ortiz, é durante esse regime de autoritarismo que são criadas várias entidades estatais que fiscalizam e organizam os meios de comunicação de uma maneira geral. É criado o Sistema Nacional de Radiofusão, em 1964 e, em 1965, têm início os trabalhos da Comissão para Estudos e Planejamento da Radiofusão educativa. De 1966 a 1974 são criadas oito emissoras de televisão educativa nos estados de Pernambuco, Maranhão e Rio Grande do Norte, na região Nordeste; em São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo na região Sudeste; no Amazonas, na região Norte e no Rio Grande do Sul, na região Sul.

Também no setor de comunicações há uma forte dicotomia entre o público e o privado. De um lado, governos estaduais criam projetos de televisão e rádios educativas, como o do estado de São Paulo, que cria a Fundação Padre Anchieta para promover atividades educativas e culturais através do rádio e da televisão. De outro, o setor privado investe fortemente nos meios de comunicação que passam a atuar como um norteador de comportamento para as grandes migrações de brasileiros que se movimentam do campo para os principais centros urbanos do país, em busca de uma vida melhor.

É neste contexto que a Rede Globo, emissora do grupo Roberto Marinho, se transforma na principal rede de televisão privada do país, desenvolvendo o chamado “padrão Globo de qualidade”, que lhe confere mais de 50% da audiência nacional.

A aliança entre a Rede Globo e o Regime Militar trouxe frutos significativos para a relação comunicação-educação, principalmente no que diz respeito à EAD. Em 1977, Roberto Marinho, presidente das Organizações Globo, cria a Fundação Roberto Marinho, uma instituição de caráter privado sem fins lucrativos, que passa a ter abatimento de impostos e a captar recursos do governo federal e do mercado, através da venda de fascículos, para desenvolver projetos de educação à distância. O principal deles é o Telecurso 1º e 2º grau, cujo objetivo é o de prover conhecimento baseado no currículo do ensino fundamental e médio por meio da televisão. Segundo Castro (citado por BRITTOS; BOLÃO, 2005, p. 256)

pesquisa realizada em 2004 (27 anos depois) com o público do Telecurso 2000 revelou que 7 milhões de brasileiros assistem semanalmente ao programa. Dessa audiência, cerca de 400.000 pessoas planejam conseguir o diploma de 1º e 2º graus. Mas a grande maioria dos telespectadores procura o chamado *edutainment* (educação com entretenimento) ou seja, uma forma divertida de se educar.

O telecurso começou a ser transmitido também pelo rádio, através de uma adequação do Projeto Minerva, desenvolvido pelo governo militar desde 1970. “Como o rádio atingia localidades não cobertas pela televisão e como não existiam bancas de jornal para venda de fascículos, foi criado um sistema de mala direta para atender pelo correio os alunos que acompanhavam o telecurso pelo rádio”, explica a autora.

Ao mesmo tempo, algumas medidas do governo federal tentam exigir um caráter mais educativo desses meios de comunicação em expansão, como a Portaria 408 que obriga as emissoras de rádio e televisão a destinarem cinco horas de programação semanal e pelo menos trinta minutos diários, de segunda a sexta feira e 75 minutos aos sábados e domingos para a transmissão de cursos do Projeto Minerva, de Capacitação Ginásial e Madureza, produzidos pela Feplam e pela Fundação Padre Anchieta.

A partir daí vários outros projetos, dentre os quais destacamos o Projeto Saci, o Prontel – Programa Nacional de Teleducação- e a ABT – Associação Brasileira de Teleducação - são criados com o objetivo de suprir a falta de escolas nas regiões mais distantes e promover o acesso à educação para as populações menos favorecidas.

Já o uso do computador na escola teve início, segundo Brito e Purificação (2003, p. 47) na década de 1970, inicialmente em universidades e, posteriormente chegando às escolas de nível fundamental e médio, na década de 1990.

Nas décadas seguintes, há uma forte expansão do ensino superior no cenário brasileiro, a criação de novos cursos e de instituições privadas, que passam a oferecer cursos supletivos à distância, com aulas via satélite complementadas por *kits* de materiais impressos. A universidade virtual, compreendida como ensino superior a distância com uso de Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC), surgiu no Brasil na segunda metade da década de 1990.

As universidades brasileiras passaram a se dedicar à pesquisa e à oferta de cursos superiores à distância e ao uso de novas tecnologias nesse processo a partir de 1994, com a expansão da Internet nas Instituições de Ensino Superior (IES) e com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDB), em dezembro de 1996, que oficializou a EAD como modalidade válida e equivalente para todos os níveis de ensino. Em 1997, universidades e centros de pesquisa passaram a gerar ambientes virtuais de aprendizagem, iniciando a oferta de cursos de pós-graduação *latu sensu* via internet, demarcando assim, entre 1996 e 1997, o nascimento da universidade virtual no Brasil.

Brito e Purificação (2008, p.72) fazem um levantamento histórico das principais ações da política de informática educativa no Brasil, que acaba repercutindo na EAD. Neste quadro destacam a criação da SEI – Secretaria Especial de Informática – em 1979, o I Seminário Nacional de Informática na Educação, realizado em 1981 em Brasília, a criação do projeto Educom (Educação com computadores), em 1983, que foi a primeira ação oficial e concreta para levar os computadores até as escolas públicas.

Entre 1999 e 2001 universidades virtuais formaram redes de cooperação acadêmica, tecnológica ou comercial entre instituições brasileiras, e entre estas e organizações internacionais. Neste período, passaram a ser organizados consórcios por afinidade regional, consórcios temáticos e redes de instituições públicas, privadas e confessionais.

Do ponto de vista das políticas públicas, merece destaque neste cenário a criação do Proinfo, projeto que visava à formação de NTEs (Núcleos de Tecnologias Educacionais) em todos os estados do país (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008, p. 73).

3 REGULAMENTAÇÃO DA EAD NO BRASIL

Segundo Bernardo³⁷ a Educação à Distância no Brasil foi normatizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Dezembro de 1996), em Fevereiro de 1998.

De acordo com o Art. 2º do Decreto n.º 2494/98,

os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim (...).

Conforme essa regulamentação, as propostas de cursos nestes níveis devem ser encaminhadas ao órgão do sistema municipal ou estadual responsável pelo credenciamento de instituições e autorização de cursos – a menos que se trate de instituição vinculada ao sistema federal de ensino, quando, então, o credenciamento deverá ser feito pelo Ministério da Educação.

Os cursos de *graduação* e educação *profissional* em nível tecnológico, a instituição interessada deve credenciar-se junto ao MEC, solicitando, para isto, a autorização para cada curso que pretenda oferecer.

Os programas de *mestrado* e *doutorado* na modalidade à distância, no Brasil, ainda são objetos de regulamentação específica. Os cursos de pós-graduação *lato sensu*, chamados de "*especialização*", até o início dos anos 1990 eram considerados livres, ou seja, independentes de autorização para funcionamento por parte do MEC. Porém, o Parecer n.º 908/98 (aprovado em 02/12/98) e a Resolução n.º 3 (de 05/10/99) da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, que fixam condições de validade dos certificados de cursos presenciais de especialização, tornaram necessária a regulamentação de tais cursos na modalidade à distância. Amorin afirma que a rápida expansão do setor nos últimos cinco anos "fez com que o Ministério da Educação apertasse o cerco às instituições". Uma das medidas mais drásticas foi tomada pelo governo em 2007, quando se passou a exigir que as "instituições instalem computadores e bibliotecas nos chamados pólos de ensino – estruturas com professores para tirar dúvidas nas cidades em que há alunos matriculados em cursos à distância".

³⁷ BERNARDO, Viviane. Disponível em <http://virtual.epm.br/material/tis/enf/apostila.htm>. Acesso em 21/03/2009.

4 CARACTERÍSTICAS DA EAD NO BRASIL

No II Seminário de Educação à Distância, realizado em Brasília, no ano de 1991, presidente da ABT – Associação Brasileira de Tecnologia Educacional – apontou que o Brasil estava diante do “enorme desafio de construir um sistema educacional, em que se recupere o equilíbrio do trinômio universalização, democratização e excelência”. Segundo apontou em sua palestra, para atingir esse equilíbrio a educação à distância no Brasil deveria se desvencilhar de três de seus principais vícios. O primeiro deles é o de compreender a educação a distância como um expediente barato para atingir grandes contingentes de estudantes. O segundo, o de compreendê-la como um expediente alternativo para suprir a falta de escolarização e, finalmente, o terceiro, o vício de ver a educação à distância como uma forma de obviar a importância da função docente (SALVADOR citado por NISKIER, 1992, p. 224).

A realidade mostra que esse cenário ideal de EAD ainda está longe de ser alcançado. Segundo Brito e Purificação (2008) o uso de tecnologia educacional é marcado por uma série de problemas que podem ser resumidos nos seguintes pontos: disparidade de recursos entre escolas públicas e privadas; falta de preparação de professores e funcionários para a utilização das TICs na escola; falta de políticas públicas que articulem esse uso com as diretrizes curriculares implementadas e representação dos alunos e seus familiares em relação ao papel da escola e das TICs na sociedade.

No que diz respeito à disparidade entre escolas públicas e privadas, Brito e Purificação (2008, p. 48) afirmam que

as escolas particulares ostentam um grau significativo de informatização, muitas vezes escolhendo um modelo prático e rápido de montagem destes laboratórios: feito o investimento em equipamentos, contrata-se uma assessoria especializada para cuidar do laboratório e não se pensa mais nisso.

Já as públicas, vão se informatizando mais lentamente, muitas vezes através de recursos obtidos junto à própria população organizada em Associações de Pais e Mestres (APM), ou via parcerias com empresas e outros segmentos da sociedade.

As iniciativas dos governos federais, estaduais e municipais, na maioria das vezes atendem mais aos interesses das empresas fornecedoras dos produtos do que propriamente as escolas (OLIVEIRA, 2001). Os professores, por sua vez, já sobrecarregados por suas longas jornadas de trabalho e seus baixos salários, têm ainda a incumbência de aprender a lidar com as novas tecnologias, seja para atender às exigências do Estado, seja para se adequarem às

novas linguagens e comportamentos de seus alunos. Sua formação ainda é tratada com discursos vazios e não dão conta de prepará-los para os novos desafios que a escola lhes propõe. Os alunos e seus familiares, por sua vez, apesar de estarem cada vez mais inseridos na sociedade tecnológica, ainda têm uma representação da escola, como local de aprendizado rigoroso e estruturado, em oposição às características dinâmicas e de entretenimento dos meios e das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação.

Em relação aos conteúdos, o que se observa é, na maioria dos casos, uma transposição dos modelos utilizados nos materiais didáticos profissionais. Segundo Brito e Purificação (2003, p. 56) o mercado brasileiro já possui um grande número de *softwares* denominados educacionais, mas poucos realmente atingem um verdadeiro objetivo no processo ensino-aprendizagem, ou seja, o de propiciar condições para que o aluno aprenda a buscar informações e saiba usá-las ao invés de recebê-las e memorizá-las, esquecendo-as rapidamente. As autoras apresentam uma categorização dos softwares utilizados na educação: exercícios e prática, tutoriais, tutores inteligentes, simuladores e jogos educativos, além das linguagens de programação e ferramentas. Essas categorias de *softwares* podem ser utilizadas de forma simultânea e articulada, desde que devidamente planejada.

Há ainda a questão cultural. De que forma as TICs modificam a trama cultural das escolas brasileiras, já enormemente diversificada pela imensa área geográfica do país e todas as variáveis dela derivada? Para Jacquinet Delaunay (2008, no prelo) a tradição do ensino (ao menos no Ocidente) repousa sobre a concepção do conhecimento concebido como acumulação, adição de saberes, “sobre a idéia de construir um edifício partindo do solo, partindo do zero e de começar a juntar peça por peça para construir”. As tecnologias da informação e da comunicação obrigam-nos a mudar essa perspectiva, a não mais limitar o olhar à aparência do mundo, e o conhecimento aos traços da informação: os novos modos de ver e de pensar o real e as novas modalidades de comunicação aparecem e em consequência, aparecem novos modos de acesso e de apropriação de saberes. A elaboração dos *softwares* educativos deve considerar esse novo processo de comunicação na elaboração de seus produtos, tanto do ponto de vista da forma como do conteúdo e da cultura. Como ocorreu historicamente com o livro impresso, o rádio e a televisão, a sociedade levou um tempo para aprender a nova linguagem e as especificidades de cada novo meio de comunicação. O desafio que se coloca, do ponto de vista dos conteúdos, é o de se evitar que os *softwares* educativos sejam “o velho fantasiado de novo”.

Dessa maneira, apesar de a escola ainda ser um dos locais privilegiados de acesso às Novas Tecnologias, esse acesso ainda não foi capaz de transformar o ensino, adequando-o às novas linguagens e novos processos comunicacionais característicos desses novos meios. Cabe questionar então se a EAD utiliza a tecnologia como um catalisador responsável pela mudança no paradigma educacional. Dentro desse paradigma, a promoção da aprendizagem é prioritária, visando o processo de construção do conhecimento, habilidades e informações pelo próprio aluno.

Santos (2003, p.36) ao analisar as novas práticas curriculares de educação à distância afirma que “muito mais do que apenas dinamizar e promover nova materialização da informação, a tecnologia digital permite a interconexão de sujeitos, de espaços e/ou cenários de aprendizagem, exigindo dos mesmos novas ações curriculares, ações em rede”.

Segundo a autora, o centro do processo do ensino a distância é o material ou recurso didático. Estes normalmente se configuram como pacotes prontos, que se apresentam de forma linear seqüenciada e com pouca multiplicidade.

O Anuário Brasileiro de Educação à Distância publicado pela ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância - comprova o que diz Santos ao apontar que, apesar do material impresso ser amplamente utilizado, o apoio ao aluno à distância ocorre primordialmente com o uso de tecnologias mais recentes³⁸.

A prova escrita presencial ainda é a forma de avaliação mais utilizada pelas instituições de EAD, sendo utilizada por 64,3% delas. O *e-mail* é o apoio tutorial mais comum nas escolas de EAD, sendo usado por 86,75% delas. Em seguida vem o telefone (82,7%), o professor online (78,6%) e o professor presencial (70,4%). A mídia mais utilizada para as aulas de EAD é a impressa (84,7% das escolas a utilizam). Em seguida, vem o *e-learning* (61,2%) e o CD- ROM (42,9%).

Para Santos (2003, p. 32) faz-se necessário, diante do paradoxo entre a natureza do ciberespaço, da rede e as produções lineares encontradas no mesmo, “discutir novas dimensões de comunicação para que novas ações sejam materializadas, sobretudo no campo do currículo e da educação”. Completando sua análise, ela afirma que apesar de todo o aparato tecnológico a educação continua sendo “uma obrigação chata e burocrática.” Isso porque o velho modelo da educação se repete: o professor/autor elabora conteúdos para materiais didáticos de EAD, o professor tutor auxilia autores e instrutores, e principalmente

³⁸ Disponível em <http://ccuap.incubadora.fapesp.br/portal/coletivo/1-historico-da-ead/>. Acesso em 18/03/2009.

alunos, a serem bem sucedidos no processo de ensino-aprendizagem, mas não têm permissão para mudar conteúdos e linhas pedagógicas propostas pelos autores/coordenadores dos cursos.

5 CONCLUSÃO

A proposta deste texto é a de analisar as mudanças ocorridas no sistema de Educação a Distância no Brasil, dentro do contexto da nova conjuntura mundial no início do terceiro milênio. A análise aqui proposta evidencia que no Brasil a EAD passou nos últimos anos por um intenso processo de privatização e se tornou um investimento altamente lucrativo para empresas nacionais e internacionais, que começam a se instalar no país.

Como ocorreu com o ensino de uma maneira geral, essa privatização acelerada pelas oportunidades de mercado nem sempre está sintonizada com as políticas públicas de educação, provocando resultados muito mais quantitativos do que qualitativos. O rápido desenvolvimento de programas e cursos de educação à distância no Brasil provocou uma série de experiências bem sucedidas, mas isoladas, como afirmou Antonio Ibañez (1991) ao apontar para a necessidade urgente de se investir na formação de profissionais. Segundo ele, para isso são necessárias

... mudanças estruturais que garantam poder econômico à família, para que possa permitir que as crianças em idade escolar frequentem a escola, com isso aumentando o volume de estudantes que saem do ensino fundamental e passam para o ensino médio; aumenta-se então, o número de estudantes neste estágio, permitindo que haja um número maior de alunos, provocando o aumento do número de vagas nas Universidades (IBAÑEZ, 1991, citado por NISKIER, 1992, p. 234).

Concluindo, o autor afirma que é necessária uma determinação política para que a Educação à Distância seja implementada como solução para se educar em quantidade e qualidade num país como o Brasil.

Para atingir esse objetivo, entretanto, além de solucionar suas questões institucionais e políticas internas, o Brasil deve enfrentar o desafio que se coloca a todos os demais países inseridos no processo de globalização que é o de adequar os sistemas de ensino às características da sociedade tecnológica.

Neste esboço dos principais entraves da relação entre comunicação, novas tecnologias e escola, pode-se perceber a necessidade, principalmente para os países e continentes cujo acesso a elas ainda é desigual e precário, de se estabelecer estratégias de ação

para que como diz Martin-Barbero (2007, p. 18), “a revolução digital sirva a uma revolução que faça possível o reconhecimento do verdadeiro valor e da riqueza que compreende a diversidade cultural”.

A principal dessas ações, segundo o autor, é a de um projeto de alfabetização virtual, nos moldes como Paulo Freire pensou a alfabetização ‘libertadora’ de adultos nos anos 1960. Essa alfabetização deve ter como principal peculiaridade a interatividade:

... esto es en la que el aprendizaje se realiza mediante el proceso mismo de uso de la tecnología. Un uso que puede y, en ciertos casos, debrá ser orientado, pero que en ningun caso puede ser suplido por meros conocimientos convencionales. (...) Navegar es tambien leer pero no de izquierda a derecha ni de arriba abajo, ni siguiendo la secuencia de las páginas, sino atravesando textos, imágenes y sonidos, conectados entre si por muy diversos modos de articulación, simulación, sonidos, modelando el juego. Modos esos de articulación virtual cuyas habilidades hacen parte indispensable de los saberes que requiere cada día com mayor frecuencia el mundo laboral y cultural de hoy. (MARTIN-BARBERO, 2007, p. 19).

Para dar conta desse desafio, que não é apenas latino americano, é preciso investir cada vez mais na inter-relação entre comunicação e educação, enquanto campo epistemológico e teórico. Uma reflexão que adentre no debate metodológico propondo, como Orofino (2005, p. 150) uma discussão sustentada por um paradigma educacional, problematizador, dialógico, crítico e de complexidade. Nele, todas as dimensões das TICs devem ser contempladas: da sua inserção no universo macroeconômico político e social, às especificidades de sua linguagem e à subjetividade de cada indivíduo que a utiliza e que lhe dá sentido final, a partir das mediações as quais está submetido.

A proposta dessa inter-relação comunicação-educação, embora não tenha o caráter maniqueísta dos estudos dos anos 1960 e 1970 no continente latino americano, pode desencadear uma nova compreensão crítica da realidade, que desafie ainda mais a crise das ideologias dominantes (Orofino, 2005, p. 151). O que não significa, de maneira alguma, creditar às Novas Tecnologias a aura salvadora de todos os problemas sociais do continente. O que se propõe é um processo no qual a inserção das TICs e seus novos conteúdos nestes países ocorra de uma maneira democrática e acessível a todos de maneira igualitária. Esse processo, entretanto, como o do desenvolvimento das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação, é irreversível e a escola não pode mais escamoteá-lo.

No que diz respeito à educação à distância, vale ressaltar que as políticas públicas devem fiscalizar rigorosamente tanto o avanço das empresas privadas nacionais e internacionais do setor, como das entidades públicas que oferecem esse tipo de atividade.

Além disso, as políticas públicas precisam ter suas próprias ações a fim de que esse novo sistema educacional – possibilitado pelo avanço tecnológico – recupere o verdadeiro sentido da palavra educação, que é o de possibilitar ao educandos as condições necessárias para compreender o mundo em que vive e atuar nele com autonomia e criticidade.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, Lucas. *Os alunos estão cada vez mais longe*. In: Revista Exame, edição 938, ano 43, nº4, p.100-102, 11/03/2009, p.100-102
- BACCEGA, Maria Aparecida (org). **Gestão de Processos Comunicacionais**. São Paulo: Atlas, 2002.
- BECKER, Maria Lúcia. *A periferia na cibercultura: técnica, política e exercício da cidadania nos bairros de Curitiba e São Paulo*. Tese de Doutorado em Comunicação. São Paulo: USP, 2005.
- BRAGA, José Luiz; CALAZANS, Regina. **Comunicação & Educação**: questões delicadas na interface. São Paulo: Hacker, 2001.
- BRITO, Gláucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. *Educação, Professor e Novas Tecnologias*. 2.ed. revisada e ampliada. Curitiba: Editora Ibepe, 2008.
- BRITTOS, Valério Cruz; BOLAÑO, César Ricardo Siqueira. (orgs.) **Rede Globo**: 40 anos de poder e hegemonia. São Paulo: Paulus, 2005.
- CANCLINI, Nestor García. **A globalização imaginada**. São Paulo: Iluminuras, 2003.
- CAPARELLI, Sérgio. **Televisão e Capitalismo no Brasil**. Porto Alegre: L&PM Ed., 1982.
- CAPPARELLI, Sérgio; LIMA, Venício A. **Comunicação e Televisão**: Desafios da pós-globalização. São Paulo: Hacker, 2004.
- CASTRO, Cosette. **Globo e Educação**: um casamento que deu certo. In: BRITTOS, Valério Cruz; BOLAÑO, César Ricardo Siqueira (orgs.) **Rede Globo**: 40 anos de poder e hegemonia. São Paulo: Paulus, 2005, p. 243-263.
- CITELLI, Adilson. **Palavras, meios de comunicação e educação**. São Paulo: Cortez, 2006.
- _____. “Comunicação e Educação: aproximações”. In: BACCEGA, Maria Aparecida (org). **Gestão de Processos Comunicacionais**. São Paulo: Atlas, p. 101-112, 2002.
- _____. **Comunicação e Educação**: a linguagem em movimento. São Paulo: Editora Senac, 2000.
- DALLA COSTA, Rosa Maria Cardoso; MACHADO, Rafael Costa; SIQUEIRA, Daniele. **Teoria da Comunicação na América Latina**: da herança cultural à construção de uma identidade própria. Curitiba: Editora UFPR, 2006.
- DALLA COSTA, Rosa Maria Cardoso; JACQUINOT-DELAUNAY. **Actions institutionnelles d'éducation pour les médias au Brésil et en France**. In: 8eme Colloque Brésil-France: Etat, Culture et communication, 2006. Grenoble: Editado por Intercom e SFSIC, 2006, V.1, p.1-12.
- GONNET, Jacques. **Éducation et Médias**. 2.ed. Paris: Presses Universitaires de France, 1999 (Collection Que sais-je? 3242).

L'EDUCATION AUX MEDIAS: **Avancées, obstacles, orientations nouvelles depuis Grünwald: vers un changement d'échelle?** Actes, synthèse et recommandations. Rencontre Internationale organisée par la Commission nationale française pour l'Unesco en coopération avec l'Unesco et avec le soutien du Ministère de l'Education nationale, et du Conseil de l'Europe. 21-22 juin 2007, Paris, France.

MARTIN-BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2003.

MOEGLIN, Pierre. **Outils et Médias éducatifs: une approche communicationnelle.** Grenoble: PUG, 2005.

NISKIER, Arnaldo (coord.). **Reflexões sobre a Educação Brasileira: o compromisso com a qualidade do ensino.** Conselho Federal de Educação, Brasília, 1992.

OLIVEIRA, Eliane Basílio de. *Tecnologia e educação: um estudo de caso do projeto digitando o futuro, da rede municipal de ensino de Curitiba.* Dissertação de Mestrado em Educação. Curitiba: UFPR, 2001.

ORTIZ, Renato. **A moderna tradição brasileira.** Cultura brasileira e indústria cultural. São Paulo: Brasiliense, 1988.

PESQUISA. *Jovens brasileiros "amam" a tecnologia.* Jornal Gazeta do Povo. Curitiba, 5 de agosto de 2007, p. 22.

PINHO, Angela. *Tecnologia nas escolas reforça a exclusão digital, aponta estudo.* Jornal Folha de S. Paulo. São Paulo, 4 de julho de 2007, p. C6.

SALVADOR, Roberto da Costa. Educação a Distância. in: NISKIER, Arnaldo (coord.). *Reflexões sobre a Educação Brasileira: o compromisso com a qualidade do Ensino.* Conselho Federal de Educação, Brasília, 1992, p.224-228.

SANTOS, Edméa Oliveira dos. Novas práticas curriculares na educação a distância. In: **Comunicação & Educação.** São Paulo: Editora Salesiana. Ano IX, nº 26 jan/abril 2003, p.35-42.

SOARES, Ismar de Oliveira. "Metodologias da Educação para Comunicação e Gestão Comunicativa no Brasil e na América Latina". In: BACCEGA, Maria Aparecida (org). **Gestão de Processos Comunicacionais.** São Paulo: Atlas, 2002, p.113-132.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases e a Comunicação no Sistema de Ensino.** Revista Comunicação & Educação, São Paulo (8), p. 23-26, jan/abril. 1997.

_____. **Comunicação/Educação: A emergência de um novo campo e o perfil de seus profissionais.** In: Revista Contato, Brasília, DF, ano 1, nº 2, p. 19-74, jan./mar.1999.

SOUSA, Mauro Wilton de. **Novas Linguagens.** São Paulo: Editora Salesiana, 2001. (Coleção viva voz).

Sítios consultados:

<http://www.telebrasil.org.br/ead.pdf>

<http://www.virtual.epm.br/material/tis/enf/apostila.htm>

<http://ccuap.incubadora.fapesp.br/portal/coletivo/1-historico-da-ead>.

Memória da economia: a defesa do capital industrial pela economia política clássica

Igor Zanoni Constant Carneiro Leão*

RESUMO - Este texto discute a dissolução da economia política clássica e sua defesa do capital industrial e do trabalho produtivo, assinalando a controvérsia com os defensores da grande propriedade fundiária na Inglaterra. Além disso, indica como sua substituição pela economia convencional se fez em um ambiente de defesa dos interesses financeiros nascidos à época da segunda revolução industrial e do nascimento da grande empresa moderna. Analisa ainda a importância dessa discussão na crise que o capitalismo global vive atualmente.

Palavras-chave: Economia política. Trabalho. Capital produtivo. Crise.

A longa transição do Antigo Regime para a sociedade burguesa foi completada em finais do século XVIII, na Inglaterra, pela sua industrialização originária. Entre esse período e 1840, aproximadamente, a economia política inglesa teve de defender de forma árdua e contundente os interesses do capital industrial para que ele também ganhasse uma preeminência política contra os interesses remanescentes do antigo feudalismo. Vejamos os traços principais desse período.

Em Adam Smith, na *Riqueza das Nações*, a defesa da indústria vai junto com a defesa dos trabalhadores e da própria moral que reina nas cidades onde ela domina. Assim, para ele, as “classes inferiores” do povo, nas cidades manufatureiras inglesas e holandesas, onde são empregadas, sobretudo pelos capitais industriais, são, em regra, diligentes, sóbrias e parcimoniosas, enquanto nas cidades onde essas classes ainda se prendem às antigas cortes, vivem à custa das rendas dissipadas e são em geral preguiçosas, dissolutas e pobres. A defesa da população assalariada pelo capital industrial nascente vai, pois junto com a defesa do trabalho produtivo, que gera lucros, acumulação e riqueza, bem como junto com uma censura ao trabalho improdutivo que cerca os extratos remanescentes do Antigo Regime.

Ainda para Smith, o capital é sinônimo de diligência, e todo acréscimo ou decréscimo de capital tende a aumentar ou a diminuir a quantidade dos trabalhadores produtivos moralmente superiores ao mesmo tempo em que aumenta o produto anual da terra e do trabalho do país, a riqueza e a renda real de todos os habitantes. Os fundos

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

utilizados para emprego de trabalhadores produtivos, isto é, que produzem com seu trabalho cotidiano excedente para o capital e impulsiona os lucros e a acumulação que fazem a riqueza do país. Já os fundos gastos como uma renda improdutivo, isto é, destinada a manter trabalhadores improdutivo, tão característica do Antigo Regime, criam a prodigalidade e a dissipação públicas e devem ser reduzidos ao mínimo necessário, na Corte, na Igreja, na Marinha ou no Exército, uma vez que esses trabalhadores, nada produzindo eles mesmos, são sustentados pelo trabalho dos outros. O contexto em que Smith se situa é econômico e moral.

A maior riqueza das nações com acréscimo do capital produtivo faz com que os trabalhadores achem emprego com facilidade, eleva os seus salários e põe limites aos lucros. Os trabalhadores produtivos, em Smith, são aqueles ocupados na agricultura, na manufatura, no grande comércio e no comércio varejista. As pessoas cujo trabalho se exerce nesses ramos em regra acrescentam ao preço dos objetos que manejam o valor de sua própria manutenção e consumo pessoal, além de um excedente.

Também em David Ricardo se encontra a distinção entre trabalho produtivo e improdutivo, estabelecida por Smith, segundo a qual o primeiro se troca diretamente por capital e o segundo por renda. Entretanto, está distante de elogiar os trabalhadores produtivos como este autor. Para Ricardo, trabalhador produtivo é alguém reduzido a mero instrumento de produção de riqueza alheia e, se a mesma quantidade de riqueza alheia pode ser gerada com número menor de trabalhadores produtivos, estes podem ser reduzidos.

Ainda para Ricardo o capital tende a reduzir a um mínimo decrescente o tempo de trabalho necessário para produzir as mercadorias e, portanto, a população produtiva, em relação à quantidade de produto. Todavia, a nova economia que se vai instalando tem a tendência de acumular, converter lucro em capital, apropriar-se da maior quantidade possível de trabalho alheio. Procura rebaixar os salários, mas aumentar ao máximo o emprego. Daí o elogio de Ricardo ao capital produtivo que, aumentando ao máximo o excedente líquido, aumenta o emprego e a acumulação, bem como a riqueza da nação, como diria Smith.

Na medida em que aceita com Malthus o chamado princípio da população, segundo o qual o crescimento da população é limitado pelo crescimento mais lento dos bens agrícolas destinados a sua subsistência, Ricardo afirma que os trabalhadores devem desejar salários moderados para que o excedente deles tome a forma de capital aumentando o emprego. Caso os salários subam além de certo ponto, cresce a população e diminui o excedente e a acumulação. Há, assim, uma oscilação entre o lucro e os salários resolvida se a população trabalhadora refrear sua reprodução de modo a que seu crescimento apenas acompanhe a

acumulação do capital. Ricardo, aí, lembra as exortações do pároco Malthus sobre a moralidade e a continência dos trabalhadores.

Como se sabe, todavia, a argumentação de Ricardo a favor dos lucros do capital choca-se com a defesa de Malthus da necessidade de se manter, na sociedade, uma classe de rentistas ociosos para evitar superacumulação e para que a propriedade tenha uma defesa adequada. Esta discussão ocorre em torno da necessidade de se abolir restrições à importação de grãos pela Inglaterra, com o fim de defender os lucros do aumento dos salários e permitir que a acumulação não seja detida.

Fica claro, assim, que a defesa do capital aplicado em atividades produtivas, ou seja, em atividades que empreguem trabalhadores produtivos é um dos pontos principais na defesa da nova sociedade contra a letargia do período medieval ainda presente no Antigo Regime, como um modo de produção transitório e heterogêneo com barreiras claras à acumulação, entre as quais estava a presença de uma classe de proprietários ociosos monopolizando as terras agrícolas mais férteis. Esta classe ainda estava no comando do Estado mesmo avançada a industrialização, ao tempo de Malthus e Ricardo.

Na Inglaterra a defesa da indústria e do trabalho produtivo tomou, pois uma orientação política definida contra o *status quo*, e foi radicalizada pelos chamados socialistas ricardianos ou sindicalistas que defendiam o direito dos trabalhadores ao conjunto do produto, uma vez que todo ele se devia ao trabalho produtivo. Essas formas de embate político levaram cedo a uma dissolução da economia política cujos maiores expoentes foram Adam Smith e Ricardo. A rigor a economia política só seria levada adiante de forma crítica com Marx, e reaparece nas preocupações centrais dos grandes autores que compreenderam os nexos inerentes ao funcionamento das sociedades mercantis e empresariais.

Relatando um pouco a reação contra as implicações sociais da doutrina ricardiana, já em 1804, o Conde Lauderdale, segundo Marx, fazia uma justificação do lucro baseada na idéia de que este provinha dos próprios capitais, porque estes “substituem” trabalho que o homem teria de fazer com as próprias mãos. O Conde mostra-se inimigo da teoria de Smith sobre acumulação e poupança e a distinção entre trabalhadores produtivos e improdutivo. Outros economistas, como Malthus, aceitaram a distinção entre trabalhadores produtivos e improdutivo, mas procuraram mostrar que ambos são igualmente necessários à produção da riqueza material.

Na medida, porém, em que, a partir de 1815, Ricardo começa a escrever e a colocar a economia política de forma mais articulada e com menos rodeios do que Smith, entre as

décadas de 20 e 30, do século XIX, assiste-se a uma vigorosa reação contra o pensamento ricardiano. Segundo Maurice Dobb, em 1831 Torrens afirmou em uma discussão no Clube de Economia Política que “todos os grandes princípios da obra de Ricardo foram sucessivamente abandonados, e que todas as suas teorias sobre o Valor, Renda e o Lucro eram agora geralmente consideradas errôneas”.

O mais influente ataque contra Ricardo foi a obra de Samuel Bailey em 1825 criticando a noção ricardiana de valor baseada no trabalho incorporado na mercadoria e na busca por uma medida invariável de valor. Afirmou que valor em seu sentido último significa a estima em que qualquer objeto é tido e indica um efeito produzido na mente. O valor do bem produzido seria determinado pela quantidade de capital aplicada e nega a oposição entre salários e lucros, tomando evidentemente salários reais e não salários no sentido de Ricardo, isto é, a proporção de trabalho necessária para produzir o salário do trabalhador.

Também a renda é tratada por Bailey como um exemplo de “valor de monopólio” devido a escassez de terras de fertilidade superior e resulta do lucro extraordinário conferido pela posse de um instrumento de produção protegido até certo ponto da concorrência. Ao lado de outros tipos de monopólio o monopólio da terra significa um caso em que a concorrência não pode aumentar exceto provocando aumento de custo.

As discussões do período envolveram figuras importantes na economia política inglesa como Malthus e James Mill, ainda de alguma forma ligados a Ricardo, mas o seu resultado foi o afastamento crescente das idéias ricardianas. Esse afastamento foi realçado entre 1834 e 1836 com as obras de Longfield e Nassau Sênior. O primeiro defendia que os lucros se deviam à produtividade adicional extraída do trabalho quando o capital era investido em máquinas, avançando já a idéia de produtividade marginal do capital. O segundo pensou o lucro como a recompensa de uma abstinência colocando as bases para uma teoria do capital que seria aproveitada por economistas subseqüentes. Sênior postulava que “o lucro é a remuneração de uma abstinência, e esta o adiamento da satisfação” ao mesmo tempo em que o capital “deve a este fenômeno sua existência e conservação”.

Ainda seguindo Maurice Dobb nesta explanação, Sênior defendia que o Trabalho e a Natureza são as únicas forças produtivas primárias e que atingem sua eficiência graças à presença da Abstinência. Por outro lado defende que o salário está ligado à produtividade do trabalhador e que a proporção de trabalhadores necessária para produzir bens-salários não determina os lucros na relação com os salários, mas a procura de trabalho em termos reais. Sênior defende ainda a idéia de Valor como ligada à Utilidade: “a Utilidade não indica

nenhuma qualidade intrínseca às coisas a que chamamos útil, exprime apenas as suas relações com os trabalhos e prazeres da humanidade... não só há limites para o prazer que os bens de qualquer tipo podem proporcionar, como também o prazer diminui, numa proporção rapidamente crescente, muito antes desses limites;... dois artigos do mesmo tipo raramente proporcionam duas vezes o mesmo prazer que um”(citação de Dobb).

Por sua vez Longfield ataca a afirmação de Ricardo de que a taxa de lucros só pode ser compreendida no âmbito da baixa dos rendimentos da terra, que, elevando os custos de subsistência, faz subir os Salários. Para ele, “em qualquer caso, os lucros do capital serão sempre regulados por aquela parte que for forçoso aplicar com a menor eficiência no auxílio ao trabalho”. Por outro lado os salários reais dependem da taxa de lucros e da eficiência do trabalho na produção dos artigos em que os salários são gastos.

Vários outros autores insistiram em idéias semelhantes, avançando uma teoria do valor relativo e uma teoria do capital ligada à abstinência, escapando da idéia de capital enquanto trabalho acumulado bem como afirmando a determinação da demanda pela utilidade dos bens. A idéia do capital ligado à abstinência reaparecerá mais tarde na teoria econômica como uma relação entre consumo presente e consumo futuro, como preferências intertemporais, bem como na idéia de que a poupança precede o investimento. Estas teses permanecerão na teoria neoclássica do investimento. Como se sabe, a teoria neoclássica começa a ser sistematizada e apresentada a partir de 1870 com Walras, Jevons e Menger, e têm uma formulação que talvez possa ser rotulada como mais rigorosa na obra de Bohm-Bawerk.

Estas idéias foram decisivas contra a teoria ricardiana do excedente, no papel conflitivo da acumulação capitalista, face às classes sociais. Há uma inclinação para um individualismo metodológico que desloca a idéia de sociedade e realça a de indivíduo, sendo que a própria idéia de sociedade mercantil é, a rigor, descartada em favor da subjetividade individual. Walras defenderá que a coleção de indivíduos atomizados pode realizar escolhas visando o equilíbrio geral. A discussão do funcionamento da economia capitalista passa a repousar na escolha racional de indivíduos que maximizam suas utilidades. Marx aponta para a dificuldade de essas idéias explicarem os nexos reais de uma economia capitalista, e nesse sentido toma-as como apologéticas ou vulgares, mas nas *Teorias da Mais Valia* não chega a discutir o seu desdobramento na chamada “revolução marginalista”.

Mas Marx chega a discutir F.Bastiat, para quem a concorrência é um fator de harmonização de interesses e de escapar ao conflito entre as classes, recuperando de forma

torcida a “mão invisível” de Adam Smith. Para este, a “mão invisível” compunha subjetividades contrapondo interesses conflitivos, mas agora se trata de retirar da economia a noção de conflito e a possibilidade de instabilidade. A idéia de uma economia baseada em uma dinâmica contraditória cede crescentemente lugar a um equilíbrio repondo continuamente as condições de funcionamento da economia.

O que me interessa aqui é realçar que a partir das décadas de trinta e quarenta do século dezenove as linhas fundamentais da economia política clássica são deixadas de lado, exceto por Marx e outros autores que fugirão das correntes centrais da economia. Em segundo lugar, que essas idéias vão nascendo aos poucos de forma não sistemática, pouco rigorosa, como crítica e afastamento de Smith e Ricardo. Afastamento que deixa ao largo noções fundamentais da economia política clássica como excedente, acumulação, trabalho produtivo e improdutivo e mesmo a noção de capital. Isto é verdadeiro também para a economia neoclássica. Como afirma Cláudio Napoleoni: “A razão de fundo do fracasso da teoria neoclássica do equilíbrio encontra-se na insuficiência do tratamento do significado e do papel do capital no processo econômico.(...) Mas o dado relativo ao capital(não importa se definido como um conjunto de grandezas, à maneira de Walras, ou como uma grandeza única, à maneira de Bohm-Bawerk) tem a particularidade de as suas mutações não dependerem de fatores externos, sendo antes a consequência do que sucede no interior do sistema considerado pela teoria e, precisamente, da produção de meios de produção(..) A ação de modificação que o capital exerce sobre o sistema, esta espécie de *feedback* em que o produto aumenta a capacidade produtiva é naturalmente regida por regras, das quais a formação da taxa geral de lucro (ou de juro) representa o resultado global. Mas é evidente que esta regra não tem sentido e não pode realizar-se fora daquela ação; por isso, um esquema que, por um lado, elimina a ação do capital sobre o sistema e, por outro lado, pretende submeter o capital à regra da taxa geral de lucro, é um esquema necessariamente incoerente, e as dificuldades matemáticas que se lhe deparam mais não são do que expressão dessa incoerência.”

Em termos mais simples, há um problema se pensamos o capital como instrumentos de produção, pois isso dificulta a percepção da concorrência entre capitais e a formação de uma taxa média de lucros. Ao mesmo tempo, ainda se pensarmos o capital como uma única grandeza, essa formação da taxa geral de lucros se dá no âmbito da produção do capital e em seus efeitos sobre o produto e sobre a capacidade produtiva, o que está fora da visão neoclássica, que não apreende as mudanças no sistema econômico provocadas pela acumulação.

É significativo que a ascensão das idéias anti-ricardianas se dê quando o capital já se torna dominante também no plano político e, a partir de 1870, quando nasce a economia neoclássica, novas industrializações como a americana, a alemã e a japonesa se dêem num contexto de nascimento da empresa moderna, de novas tecnologias altamente densas de capital e de fusão dos interesses entre o capital bancário e o industrial, sob dominância do primeiro, o chamado capital financeiro. Parece haver uma contradição entre a vitória do capital na vida real e sua precária problematização no plano da economia teórica dominante, embora sempre tenham surgido autores chamando a atenção para o novo e o significativo, mesmo quando não marxistas.

Uma resposta pode ser encaminhada inicialmente se lembramos os agudos conflitos políticos ao longo de todo o século dezanove, fazendo com que toda intervenção no plano teórico tivesse impactos no plano político. A economia se afirma como ciência, mas também como ideologia, em especial quando se afasta mais do que se aproxima dos nexos básicos em que vivem trabalhadores e capitalistas e a palavra ideologia toma o significado corrente de ocultamento do real. Ao mesmo tempo, qualquer arbitragem entre capital e trabalho fica fora de alcance e apenas no século vinte a política permitirá conciliações na forma de um mais ou menos amplo *welfare state*, à revelia de um liberalismo econômico que passa politicamente a um plano subordinado, especialmente após a Segunda Guerra ao mesmo tempo em que afirma um quase consenso nekeynesiano.

Um segundo encaminhamento à questão diz respeito ao fato de os adversários de Ricardo serem sobretudo homens ligados ao antigo *establishment*, defensores da grande propriedade agrária, da renda da terra e do gasto improdutivo. Ora, à medida que a importação de grãos pela Inglaterra fica liberada e os resquícios feudais desaparecem, essa defesa rentista do *status quo* parece sem sentido.

É possível todavia pensar que o capitalismo que sai da Segunda Revolução Industrial possui interesses bancários dominantes, e que embora o capital industrial se expanda fortemente após a Segunda Guerra, isto só foi possível no âmbito de um pacto internacional que limitou os interesses e a especulação com juros, câmbio e mercadorias. Em outras palavras, o capitalismo moderno tem uma face dominante rentista de tipo novo, financeira.

Assim, em sua importante crítica da economia neoclássica, Nicolai Bukharin afirma: “A evolução capitalista assistiu nas últimas décadas a uma rápida acumulação. como resultado do desenvolvimento das diferentes formas de crédito, a mais valia acumulada é apropriada por indivíduos que não têm amiúde nenhuma relação com a produção. O número desses

indivíduos cresce continuamente, a ponto de chegar a formar uma classe social: a dos rentistas. Este estrato da burguesia, ainda que não constitua uma classe no sentido específico da palavra mas sobretudo um grupo com características próprias no interior da burguesia capitalista, apresenta certos traços distintivos que o caracterizam e que se derivam de sua “psicologia social”. A extensão da sociedade por ações e da banca, e a crescente influência da bolsa, engendra e consolida esse estrato social. Sua atividade econômica se exerce essencialmente no plano da circulação, sobretudo de títulos e valores, e nas transações bursáteis. É significativo o fato de que no interior deste estrato social, que vive das rendas que produzem eses valores, existam diferentes matizes; o caso limite está representado pela camada localizada fora não só da produção mas também do mesmo processo de circulação. Trata-se sobretudo dos possuidores de valores a juro fixo; rendas do Estado, obrigações de todo tipo etc.; em segundo lugar, daqueles que inverteram sua fortuna em bens de raiz, dos que obtém rendas seguras e duradouras.”

Bukharin está defendendo a idéia de que o capitalismo financeiro, ou a fusão do capital bancário com o capital industrial sob dominância do primeiro, cria uma classe que se beneficia da produção e dos lucros, mas está separada da produção na medida em que não tem funções empresariais clássicas, sendo antes detentora de títulos que lhe dão direito à mais-valia formando um estrato com características próprias no interior da burguesia e vê o capitalismo sob a ótica de rendas derivadas desses títulos.

Para o autor, a economia marginalista é precisamente a que apresenta a economia do ponto de vista dos interesses e da visão de mundo desses rentistas de novo tipo, característicos da nova civilização financeira. Nesse sentido ganha significado a diluição das classes e da relação capital/trabalho operada por essa economia, pois o núcleo dinâmico do desenvolvimento e da acumulação, o capital industrial, está cercado por interesses representantes de um capital fictício que opera no interior do mecanismo de reprodução econômica e social. Nesse mesmo sentido Lênin falaria de um parasitismo característico do estágio monopolista do capital, que colocaria em segundo plano o capitalista industrial e o trabalhador produtivo.

Para mim, a defesa da propriedade e do rentista realizada por Malthus, Lauderdale e outros economistas tem uma atualidade que na verdade nunca perdeu, e obscurece ao mesmo tempo em que sua análise revela os laços reais em que se move política e economicamente o complexo mecanismo de acumulação de capital. Finalmente, creio que o momento que as economias capitalistas vivem em todo o mundo com a grande crise do início do século vinte e

um tem ajudado a mostrar o avanço desses interesses rentistas ligados a uma expansão financeira sem respaldo na produção real, bem como seus efeitos deletérios sobre a sociedade global, ao mesmo tempo em que aponta a necessidade de sua regulação e de um novo pacto social entre capital, Estado e trabalho, a favor do desenvolvimento e contra a pobreza e as várias formas de exclusão.

REFERÊNCIAS

- BELLUZO, L. G. de M. **Aulas proferidas no Instituto de Economia da UNICAMP**. Campinas, 1997. Notas de aula.
- BUJARIN, N. **La economía política del rentista**. (Crítica de la economía marginalista). Córdoba y Buenos Aires: Pasado y Presente, 1977.
- DOBB, M. **Teorias do valor e distribuição desde Adam Smith**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1977.
- KEYNES, J. M. **A teoria geral do emprego, dos juros e da moeda**. São Paulo: Abril, 1988.
- LENINE, V. I. **Imperialismo, estágio supremo do capitalismo**. Coimbra: Centelha, 1974.
- MARX, K. **Teorias da mais-valia**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.
- NAPOLEONI, C. **O valor na ciência econômica**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1980.
- RICARDO, D. **Princípios de economia e tributação**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.
- SMITH, A. **A riqueza das nações**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

Diferenciais salariais segundo qualificação da força de trabalho e faixa etária no Brasil

Rafael Camargo de Pauli*

Luciano Nakabashi**

Armando Vaz Sampaio***

RESUMO – O processo recente de abertura econômica entre países desenvolvidos e em desenvolvimento foi acompanhado por aumentos nos diferenciais salariais dos trabalhadores qualificados em ambos os grupos de países. Duas teorias principais competem para explicar tais movimentos, o modelo de Heckscher-Ohlin/Stolper-Samuelson e a hipótese do viés de habilidade. Na tentativa de explicar as mudanças dos diferenciais salariais no Brasil, propõe-se uma adaptação desses modelos para uma economia com três níveis de qualificação. A comparação com os dados empíricos da indústria de transformação posiciona o Brasil como um país abundante em mão-de-obra qualificada, e seus parceiros comerciais como abundantes em mão-de-obra intermediária. Conclui-se que isso se deve ao papel de liderança exercido pelo Brasil no comércio regional, remetendo ao modelo de Davis (1996). Contudo, esses resultados podem estar, em grande parte, sendo influenciados por alguns fatores não incluídos na análise como o aumento da oferta de trabalhadores qualificados e a heterogeneidade não observada da qualificação.

Palavras-chave: Diferenciais salariais. Modelo de Heckscher-Ohlin. Teorema de Stolper-Samuelson. Hipótese do viés de habilidade. Oferta e demanda por qualificação.

1 INTRODUÇÃO

A intensificação da abertura comercial brasileira, a partir do final da década de 1980, foi acompanhada por alterações nos salários relativos de trabalhadores com diferentes níveis de educação. A teoria econômica apresenta duas alternativas principais para explicar essas oscilações. A primeira é constituída pelo modelo de Heckscher-Ohlin (HO), estendido pelo teorema de Stolper-Samuelson (SS). A segunda é a do viés de habilidade. Ambas apontam para sentidos opostos no caso de países em desenvolvimento. Isto é, nesses países, os diferenciais salariais tenderiam a aumentar pelo viés de habilidade e diminuir via HO-SS.

* Mestrando em Desenvolvimento Econômico pela UFPR e professor substituto do departamento de Economia da UFPR. Endereço eletrônico: rafaelcdp@gmail.com.

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

*** Doutor em Economia pela ESALQ/USP. Professor do Departamento de Economia (DEPECON-UFPR). Endereço eletrônico: avsampai@ufpr.br.

De modo a analisar se o Brasil se enquadra em algum padrão de reestruturação salarial proposto pelos modelos descritos acima, este artigo propõe uma adaptação dos mesmos para o caso de economias com o fator trabalho dividido em três níveis de qualificação: qualificado (Q); qualificação intermediária (I); e não-qualificado (NQ). A partir disso, dados empíricos do mercado de trabalho brasileiro são confrontados com os resultados teóricos.

Além dessa introdução, o estudo é dividido da seguinte maneira: na segunda seção são apresentadas as considerações teóricas dos modelos HO-SS e de viés de habilidade, propondo uma adaptação para os mesmos; na terceira seção é realizada a análise empírica e formuladas conclusões preliminares; e, na quarta seção, apresentamos alguns comentários adicionais.

2 OS MODELOS DE HECKSCHER-OHLIN E DE VIÉS DE HABILIDADE ADAPTADOS

O modelo HO-SS estabelece que a abertura comercial leva um país a se especializar na produção daquele bem cuja fabricação é intensiva no fator de produção abundante no país. Essa especialização levaria a um deslocamento da produção, aumentando a demanda do fator abundante em detrimento à do fator escasso na economia. Isso afetaria positivamente o preço do primeiro fator em relação ao segundo.

Desse modo, considerando como fatores de produção o trabalho qualificado e o não qualificado, a abertura comercial em países desenvolvidos, que são abundantes em trabalhadores qualificados, aumentaria os salários destes relativamente aos dos trabalhadores menos qualificados. Já no caso de países em desenvolvimento, que possuem abundância em mão-de-obra não qualificada, o nível salarial dos trabalhadores menos qualificados aumentaria em relação ao daqueles com maiores qualificações.

Contudo, estudos empíricos constataam que o hiato salarial entre os trabalhadores qualificados e os não qualificados tem aumentado tanto em economias desenvolvidas quanto em economias em desenvolvimento.³⁹ Alguns autores concluem que o modelo de HO-SS é

³⁹ Para economias desenvolvidas ver, por exemplo, Sachs e Shatz (1994), Leamer (1996), Haskel e Slaughter, (2001) e Wood (2008), que defendem o modelo de HO-SS para explicar os crescentes diferenciais salariais. Para economias em desenvolvimento ver Arbache, Dickerson e Green (2004).

insuficiente para explicar os movimentos dos mercados de trabalho pelo mundo. A hipótese do viés de habilidade da demanda por trabalho entra em cena a partir disso.⁴⁰

A hipótese do viés de habilidade pressupõe que a abertura comercial, ao possibilitar uma maior difusão tecnológica entre as economias, facilita (barateia) a incorporação de métodos mais eficientes de produção nas firmas, inclusive em países subdesenvolvidos. Esses novos métodos, por sua vez, demandariam mão-de-obra mais qualificada. Por outro lado, a maior concorrência externa forçaria as firmas a reagirem com maior eficiência produtiva, mais qualidade e maior diferenciação do produto, o que, mais uma vez, demandaria mão-de-obra mais qualificada.

Note-se que os dois modelos não são excludentes. Por um lado, ambas as teorias apontam para o mesmo sentido no caso de países desenvolvidos (aumento dos salários relativos dos mais qualificados). Por outro, quando se considera países em desenvolvimento os dois efeitos agem em direção opostas, ou seja, ocorreria uma elevação dos salários relativos dos mais qualificados pela teoria do viés de habilidade, enquanto que pelo modelo HO-SS, o impacto seria de uma redução dos salários relativos dos mais qualificados.

Ainda, é de se esperar que o efeito tecnológico seja proporcionalmente maior em países em desenvolvimento do que nos desenvolvidos, pois existe uma escassez de mão-de-obra qualificada naqueles, pressionando para cima os salários dos trabalhadores qualificados de maneira pronunciada. Essa seria uma provável razão para que o efeito líquido do comércio internacional em países em desenvolvimento tenha sido o aumento dos salários relativos dos mais qualificados.

De modo a sistematizar a análise dos impactos da abertura comercial nos salários dos trabalhadores brasileiros, formula-se um quadro demonstrativo com resultados possíveis para os salários relativos no país, segundo classes de qualificação dos empregados. Um fator importante é que os resultados expostos no Quadro 1 não levam em conta oscilações da oferta de trabalho, baseando-se, tão somente, nas considerações dos modelos de Heckscher-Ohlin e de viés de habilidade. Para o caso brasileiro, a inclusão da oferta de mão-de-obra pode influenciar significativamente as conclusões. Entretanto, tal inserção será realizada pelos autores em trabalhos futuros.

Observe-se ainda, que ao invés de dois fatores - trabalhadores qualificados (Q) e não qualificados (NQ) - como utilizado no modelo de HO, utilizamos três ao incluir os

⁴⁰ Ver, por exemplo, Berman, Bound e Griliches (1994) e Desjonquieres et al (1999).

trabalhadores com qualificação intermediária (I). A justificativa para isso é encontrada em Andrade e Menezes-Filho (2005, p. 192), onde os autores afirmam que:

Em países desenvolvidos, a maioria dos trabalhadores possui, ao menos, um ano de escolarização secundária, fato que justifica tal divisão [qualificados e não qualificados apenas]. No entanto, em países em desenvolvimento, o nível educacional apresenta uma média bem mais baixa e uma dispersão mais elevada. Uma pequena proporção de trabalhadores possui instrução superior, enquanto uma proporção significativa deles não possui qualquer instrução secundária. Dessa forma, (...) parece ser mais adequado dividir os trabalhadores em mais de dois grupos quando se está conduzindo um estudo (...) para um país em desenvolvimento.

Adicionalmente, supõe-se que existam três níveis salariais, um para cada qualificação, mas que cada país é abundante em apenas um único fator, portanto, o comércio será realizado somente através de produtos intensivos no fator mais abundante e não nos produtos intensivos nos outros fatores, o que implica que só os salários dos trabalhadores abundantes em um e outro país irão variar. Se, por exemplo, o país A tem abundância em Q e o país B abundância em NQ, os salários dos I não vão variar com o comércio entre ambos.

O Quadro 1, expõe as possíveis consequências da abertura do comércio internacional de um países sobre os seus salários relativos, de acordo com a sua abundância de fatores em relação aos seus parceiros comerciais (primeira parte do quadro) e de acordo com a ênfase do viés de habilidade (segunda parte do quadro).

No primeiro resultado, em que ambos os países são abundantes em mão-de-obra não qualificada, o que determina as razões salariais é a diferença salarial do fator NQ entre os países. Se os salários dos NQ domésticos, nq , forem maiores do que os salários dos NQ estrangeiros, nq^* , haverá uma tendência para que eles convirjam. Neste caso nq cai, aumentando i/nq e q/nq . Processos semelhantes ocorrem se ambos os países forem abundantes em Q ou se ambos forem abundantes em I.

Já em um caso em que o país doméstico é abundante em mão-de-obra não qualificada e o estrangeiro é abundante em mão-de-obra qualificada, os salários relativos dos qualificados se reduzem em relação aos salários da mão-de-obra intermediária e da NQ, pois a demanda doméstica de Q cairá com a abertura comercial, reduzindo seus salários. A demanda por I não se altera, mas o fato dos salários dos NQ aumentarem faz com que o diferencial dos salários entre intermediários e não qualificados, i/nq , também seja reduzido.

QUADRO 1 – EFEITOS DA ABERTURA COMERCIAL SOBRE OS SALÁRIOS RELATIVOS DOMÉSTICOS

Heckscher - Ohlin		Fator abundante nos parceiros comerciais		
		NQ	I	Q
Fator abundante doméstico – NQ	q/i	Não altera	Aumenta	Reduz
	i/nq	Aumenta se $nq^* < nq$ ⁽¹⁾	Reduz	Reduz
	q/nq	Aumenta se $nq^* < nq$	Reduz	Reduz
Fator abundante doméstico – I	q/i	Reduz	Aumenta se $i^* < i$	Reduz
	i/nq	Aumenta	Reduz se $i^* < i$	Aumenta
	q/nq	Aumenta	Não altera	Reduz
Fator abundante doméstico – Q	q/i	Aumenta	Aumenta	Reduz se $q^* < q$
	i/nq	Aumenta	Reduz	Não altera
	q/nq	Aumenta	Aumenta	Reduz se $q^* < q$
Viés habilidade		Ênfase do viés de habilidade		
		Q>I	I>Q	Q = I
	q/i	Aumenta	Reduz	Não altera
	i/nq	Aumenta	Aumenta	Aumenta
	q/nq	Aumenta	Aumenta	Aumenta

FONTE: Elaboração própria.

NOTAS: (1) x^* é o salário médio dos parceiros comerciais e x o salário médio doméstico. (2) NQ representa trabalho não qualificado; I representa trabalho com qualificação intermediária; Q representa trabalho qualificado. (3) Os resultados dos salários relativos são referentes àqueles do país doméstico. (4) q/i é o diferencial ou razão entre os salários médios dos qualificados e os salários médios dos intermediários; i/nq é a mesma razão para intermediários e não qualificados e q/nq para qualificados e não qualificados.

Em outro caso, em que o país doméstico seja NQ-intensivo e o estrangeiro I-intensivo, q/i aumenta, apenas em função da queda em i ; i/nq é reduzido em função da queda em i e do aumento em nq ; e q/nq é reduzido em função do aumento em nq , apenas. O mesmo raciocínio é feito para que os demais resultados sejam alcançados, lembrando que os países são abundantes em apenas um único fator e só comercializarão o produto intensivo neste fator.

No caso dos efeitos de viés de habilidade são discriminadas as ênfases desse viés. Caso a tecnologia demandar mais pessoas com nível superior do que aquelas com nível intermediário de educação, então ocorrerá um aumento em q/i e q/nq , já o diferencial i/nq tende a aumentar, mas proporcionalmente menos, uma vez que a demanda por qualificação intermediária será menor àquela por trabalhadores qualificados. Caso o viés tecnológico seja favorável à Q e I da mesma maneira, os diferenciais i/nq e q/nq aumentarão e o diferencial q/i tenderá a se manter inalterado. Por fim, caso a ênfase do viés pese mais para a força de trabalho com qualificação intermediária, então q/i apresentará redução e q/nq e i/nq apresentarão aumentos.

Seria de se esperar que o processo de abertura econômica no Brasil tenha levado à redução nas três razões salariais, q/i , q/nq e i/nq , pois o país possuía na época uma mão-de-obra pouco qualificada e se abriu para o comércio com países de mão-de-obra qualificada. A próxima seção verifica essa hipótese.

3 ANÁLISE EMPÍRICA PARA O BRASIL

Para verificar se o Brasil se enquadra em uma das situações descritas no Quadro 1, procedeu-se uma análise empírica através de dados dos salários dos trabalhadores brasileiros no período de 1985 a 2007 extraídos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Com base em Fernandes e Menezes-Filho (2001), empregamos os dados dos salários médios dos trabalhadores separados por idades entre 25 a 29 anos, 30 a 39 anos e 40 a 49 anos. Isso se justifica, pois as faixas etárias mais velhas apresentam maior estabilidade no emprego, o que pode levar as mesmas a apresentarem resultados diferentes daqueles dos mais jovens.

Adicionalmente, com base em Andrade e Menezes-Filho (2005), a amostra consistiu somente daqueles trabalhadores que tinham o quinto ano do ensino fundamental completo (classificados como não qualificados), o ensino médio completo (classificados como intermediários) e com ensino superior completo (classificados como qualificados), o que resultou em uma amostra anual média de 12 milhões de empregados.⁴¹ Esse critério de seleção das escolaridades se deve ao fato de que se todas elas fossem consideradas os salários dos trabalhadores apresentariam variância muito elevada, o que poderia comprometer a análise dos dados. Não obstante, a maior parte dos trabalhadores declarados na RAIS tem escolaridades completas, o que faz com que a amostra seja bastante representativa da população.

Os diferenciais salariais entre as categorias de trabalhadores foram formulados através do cálculo do logaritmo natural das razões dos salários médios (ou diferença dos logaritmos das médias salariais) entre qualificados e não qualificados, qualificados e intermediários e intermediários e não qualificados, separados por faixas de idade. Os resultados estão expostos no Gráfico 1, a seguir.

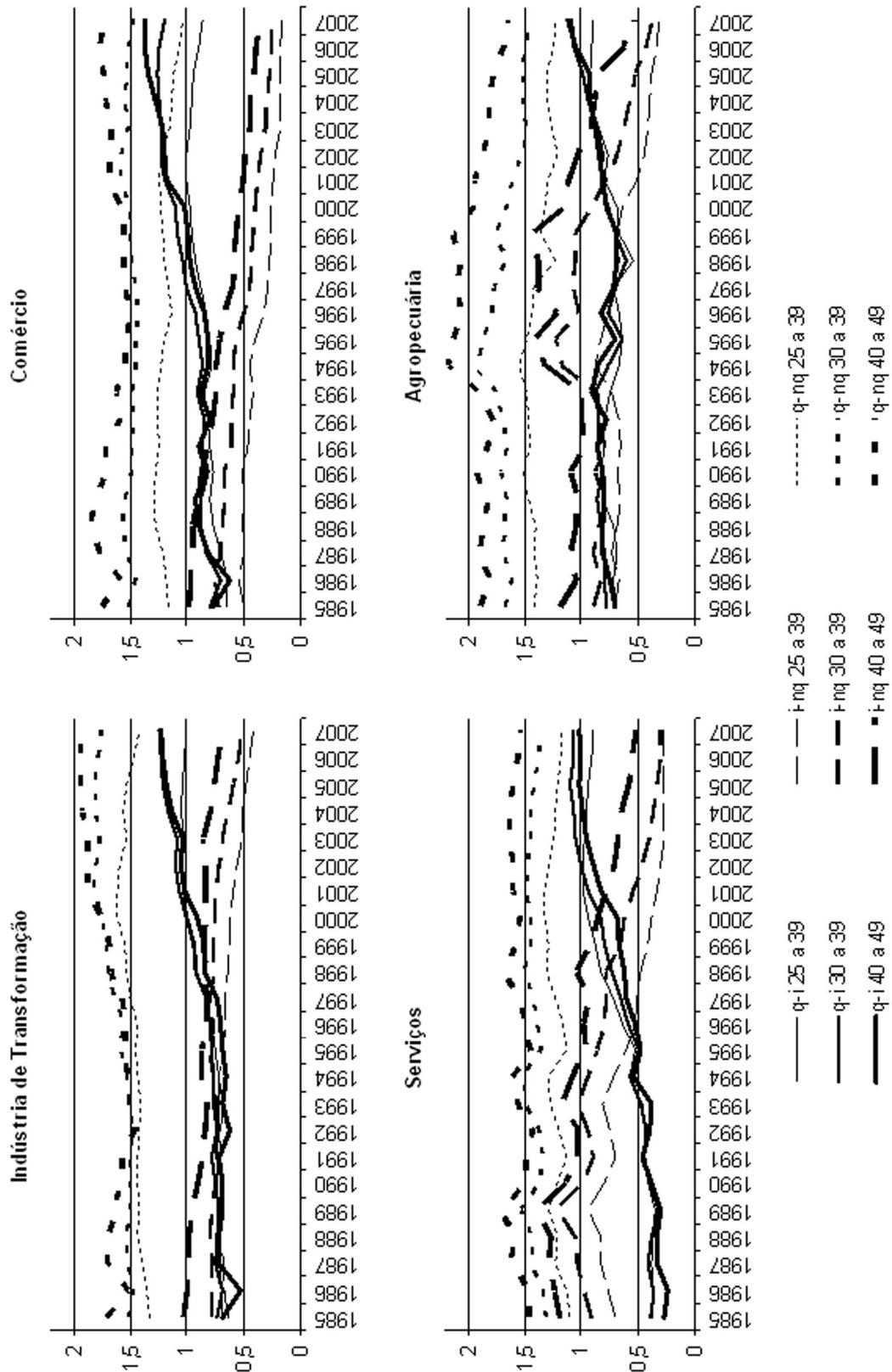
⁴¹ Esses autores classificam como não qualificados aqueles que têm 4 anos de estudo, intermediários aqueles com 11 anos de estudo e qualificados aqueles com 15 anos de estudo. A base foi construída com os microdados da PNAD.

Pelas figuras apresentadas observamos que os diferenciais q/i cresceram ao longo de todo o período, para todos os setores, sendo que esses diferenciais se elevaram, principalmente, a partir de 1994-98. Observa-se também que esses diferenciais para os mais jovens (linhas contínuas mais finas) sofreram redução no final do período. Por outro lado, os diferenciais q/i são os que apresentam a menor dispersão entre as faixas etárias (isso se vê, pois as linhas contínuas estão mais unidas do que as tracejadas e as pontilhadas). Isso pode estar indicando que a experiência no trabalho é menos relevante para os dois grupos de trabalhadores em questão e que essa característica não foi alterada com a abertura.

Em relação aos diferenciais i/nq , observamos que ocorreram quedas em todos os setores. Estas são pronunciadas para a indústria de transformação, a partir de 2003, e para os demais setores, a partir de 1996-99. A dispersão entre as faixas etárias é bastante elevada nesses casos, sobretudo nos serviços e na agropecuária. Em todos os setores, os diferenciais dos mais jovens foram sempre os menores, mas todas as faixas etárias apresentaram tendências declinantes.

O diferencial q/nq , por sua vez, apresentou comportamentos distintos entre os setores. Na indústria houve crescimento, a partir de 1994. Não obstante, para os mais jovens, essa tendência se inverteu, a partir de 2001. No comércio a tendência foi parecida, mas menos intensa. Nos serviços, apesar de constantes oscilações iniciais, os diferenciais para todas as faixas etárias não mudaram muito entre 1994 a 2007. Já a agropecuária, que entre 1992 e 1994 apresentou crescimentos importantes nesse diferencial, a partir de 1999, registrou quedas em todas as faixas etárias.

GRÁFICO 1 – DIFERENCIAIS SALARIAIS MÉDIOS POR CLASSE DE QUALIFICAÇÃO E FAIXA ETÁRIA EM QUATRO SETORES DA ECONOMIA BRASILEIRA – 1985-2007



FONTE: Elaboração própria. Dados da Rais.

Especificamente em relação à indústria de transformação⁴², o Gráfico 1 mostra que, a partir da metade da década de 1990, os diferenciais salariais médios q/nq e q/i sofreram elevações (sobretudo para os mais velhos), enquanto i/nq sofreu redução. Nesse caso, de acordo com a sistematização apresentada no Quadro 1, o Brasil se enquadraria em uma situação em que houvesse neste abundância de mão-de-obra qualificada, com parceiros comerciais abundantes em mão-de-obra com qualificação intermediária. Se considerarmos que a maior parte das exportações da indústria de transformação brasileira, com maior coeficiente tecnológico, tem como destino os países da América do Sul e que estes possuem setores industriais menos competitivos que o brasileiro e, portanto, com mão-de-obra empregada na indústria menos qualificada que a brasileira, essa hipótese seria plausível.

Dados do Aliceweb/ MDIC mostram que entre 1996 e 2008, em torno de 45% das exportações brasileiras destinadas a países da América Latina e Caribe foram constituídas de bens das seções XVI, XVII, XVIII e XIX, da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), caracterizadas por produtos manufaturados de alto valor agregado, como veículos automotores, aeronaves, máquinas e aparelhos elétricos, *etc.* No mesmo período, do total de exportações registradas nessas seções, também cerca de 45% tinham como destino países da AL e Caribe.

Em outras palavras, a mão-de-obra no Brasil poderia ser considerada qualificada pelos padrões regionais e, portanto, a intensificação do comércio com países vizinhos teria um efeito positivo nos salários dos trabalhadores qualificados. Nesse sentido, Davis (1996) mostra que países que são trabalho intensivo para os padrões internacionais podem apresentar aumentos nos diferenciais salariais dos mais qualificados após um processo de liberalização, se eles forem abundantes em capital em nível regional.⁴³

Mesmo desconsiderando o fato de que o Brasil possua uma maior abundância de pessoal qualificado do que seus países latino americanos, deve-se considerar que o país foi um dos últimos da região (e a última grande economia da região) a promover a abertura comercial e que essa abertura foi muito menos traumática do que na maioria dos seus vizinhos (pelo menos em relação à queda das barreiras comerciais). Desse modo a abertura comercial no Brasil não desmantelou a indústria do país como o fez em países semelhantes da região como

⁴² Esse setor merece destaque, pois está mais suscetível aos impactos diretos do mercado internacional do que os setores comércio e serviços, por exemplo.

⁴³ A abundância de capital tende a ser diretamente correlacionada com a abundância de mão-de-obra qualificada. É o que se denomina na literatura de Complementaridade entre capital e habilidade. Ver Griliches (1967) e Krusell et al. (1997).

Argentina e Uruguai. Isso teria dado margem para que o país se tornasse um líder regional nas exportações de bens industrializados de maior valor agregado. Essa liderança regional teria um impacto positivo nos salários dos trabalhadores qualificados da indústria de transformação do país, maior do que o impacto negativo que possivelmente foi provocado pelo comércio com países desenvolvidos.

Por outro lado, as tendências dos diferenciais salariais não são condizentes com os resultados da hipótese do viés de habilidade, apresentados no Quadro 1. Supondo que os mais jovens são mais aptos para absorver novos conhecimentos tecnológicos, seus diferenciais de salários q/nq e q/i deveriam acompanhar (ou superar) os dos mais velhos, o que não ocorre na indústria de transformação.

Conclui-se, preliminarmente, que o processo de abertura econômica brasileiro beneficiou os trabalhadores mais qualificados do setor industrial, na medida em que grande parte do comércio promovido com a abertura foi realizado entre países da América Latina, região na qual o Brasil se sobressai, com algumas exceções, em relação à disponibilidade de mão-de-obra relativamente mais qualificada.

4 CONCLUSÃO

De acordo com dados da RAIS, o processo de abertura comercial no Brasil foi acompanhado por aumentos nos diferenciais de salários q/i e q/nq e redução em i/nq , na indústria de transformação. Esses resultados confrontados com uma construção teórica baseada nos modelos HO-SS e no de viés de habilidade, apontam o primeiro como sendo o que explicaria o padrão de comportamento dos salários relativos no país. Ainda, esse padrão aponta o país como sendo abundante em mão-de-obra qualificada e seus parceiros abundantes em mão-de-obra com qualificação intermediária. Esse resultado pode ser admissível, uma vez que a indústria brasileira tem desempenhado um papel de liderança regional, sobretudo no comércio com os parceiros do Mercosul.

Contudo, reconhece-se que a análise não inclui uma série de fatores que poderiam estar influenciando os resultados e, portanto, levando a conclusões tendenciosas. O primeiro deles é o de que o modelo de HO-SS é de longo prazo e que a estrutura salarial brasileira ainda não tenha se acomodado à nova realidade da abertura comercial. Duas outras importantes omissões são a heterogeneidade não observada da qualificação dos trabalhadores e o grande aumento da oferta de trabalhadores com escolaridade média completa devido a

fatores institucionais, sobretudo a partir de 2002. A análise desses fatores e um maior grau de sofisticação no tratamento dos dados serão deixados para pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

Análise de Informações de Comércio Exterior (ALICE-Web). Brasília: MDIC. Disponível em: <http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br>.

ANDRADE, A. A. S.; MENEZES-FILHO, N. A. (2005). **O papel da oferta de trabalho no comportamento dos Retornos à educação no Brasil**. Pesquisa e Planejamento Econômico, v.35, n.2.

ARBACHE, J. S.; DICKERSON, A.; GREEN, F. (2003). **Trade liberalization and wages in developing countries**. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=447141.

BERMAN, E. J.; BOUND, J.; GRILICHES, Z. (1994). **Changes in the demand for skilled labour within U.S. manufacturing: evidence from the Annual Survey of Manufacturers**. Quarterly Journal of Economics, vol. 109.

DAVIS, D. R. (1996). **Trade Liberalization and Income Distribution**. NBER Working Paper No. W5693. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3491.

DESJONQUERES, T.; MACHIN, S.; VAN REENEN, J. (1999). **Another nail in the coffin? Or can the trade based explanation of changing skill structures be resurrected?** Scandinavian Journal of Economics, vol. 101.

FERNANDES, R.; MENEZES-FILHO, N. A. (2002). **Escolaridade e demanda relativa por trabalho: uma avaliação para o Brasil nas décadas de 80 e 90**. São Paulo: USP, 2001, mimeo.

GRILICHES, Z. (1967). **Production Functions in Manufacturing: Some Preliminary Results, in The Theory and Empirical Analysis of Production**. NBER Studies in Income and Wealth, 31, New York: Columbia University Press.

HASKEL, J.; SLAUGHTER, M. J. (2001). **Trade, technology and UK wage inequality**. Economic Journal, vol. 111.

KRUSELL, P.; OHANIAN, L. E.; RIOS-RULL, J. V.; VIOLANTE, G. L. (1997). **Capital-Skill Complementarity and Inequality: A Macroeconomic Analysis**. Federal Reserve Bank of Minneapolis. Staff Report n. 239. Disponível em: <http://ideas.repec.org/p/fip/fedmsr/239.html>.

LEAMER, E. E. (1996). **Wage inequality from international competition and technological change: theory and country experience**. American Economic Review, vol. 86.

RELAÇÃO ANNUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS (RAIS). Brasília: MTE. Disponível em:

www.mte.gov.br.

SACHS, J. D.; SHATZ, H. J. (1994). **Trade and jobs in U.S. manufacturing**. Brookings Papers on Economic Activity, vol. 1.

WOOD, A. (1995). **How Trade Hurt Unskilled Workers..** The Journal of Economic Perspectives, Vol. 9, No. 3.

ECONOMIA E TECNOLOGIA

Universidades públicas brasileiras produzem mais patentes que empresas: isso deve ser comemorado?

Rogério Bezerra da Silva*

Renato Dagnino**

RESUMO: O texto pretende contribuir para o debate sobre a importância da produção de patentes pelas universidades públicas brasileiras, para o seu desenvolvimento institucional, para as empresas localizadas no País e para a sociedade. Ele se apoia em informação sobre a relação pesquisa-produção nos EUA — país que é referência quando se trata de inovação — e no Brasil. Atenção especial é dada à Unicamp, que em 2007 superou a Petrobras em solicitações de registros de patentes ao INPI. Sem pretender uma conclusão, o texto busca trazer a questão dos “corredores” povoados pelos “inimigos do progresso”, os “mediócras e preguiçosos” e os “inexatos” (como lhes chamam seus colegas “inumanos”) para a agenda decisória da Política de C&T e do Ensino Superior.

Palavras-chave: Universidade pública. Patentes. Política Científica e Tecnológica.

1 INTRODUÇÃO

“Universidade inova mais que empresa”, este foi o título do artigo publicado no jornal Valor Econômico de 12 de junho reproduzido no Jornal da Ciência nesse mesmo dia.

Ele apresenta resultados de um estudo da Prospectiva Consultoria sobre os pedidos de patentes das dez empresas de capital nacional e das dez universidades, que mais inovam no País.

As universidades, entre 2001 e 2008, foram responsáveis pela maioria deles. Elas protocolaram 1.359 solicitações junto ao Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI). As empresas: 933.

Comparada a do período anterior, os fatores que explicariam “a guinada das universidades em relação às empresas na inovação” seriam: i) o governo ter aumentado o volume de recursos destinado às universidades; ii) um novo arcabouço jurídico que permitiu ao pesquisador receber parte dos *royalties* pelo invento; e iii) as universidades estarem mais

* Doutorando em Política Científica e Tecnológica do Departamento de Política Científica e Tecnológica da UNICAMP. Endereço eletrônico: rogerio.bezerra.silva@gmail.com.

** Pós-doutor em Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia pela Universidade de Sussex, doutor em Ciências Econômicas pela UNICAMP. Professor Titular no Departamento de Política Científica e Tecnológica da UNICAMP. Endereço eletrônico: rdagnino@ige.unicamp.br.

conscientes da importância das patentes e terem criado núcleos especializados em auxiliar os pesquisadores no processo de solicitação. Apesar dessa “guinada”, especialistas dizem que “ainda há bastante a ser feito, principalmente para aproximar empresas e pesquisadores”.

Em nossa opinião, parece realmente que há muito a ser feito. A começar pelo debate das idéias de que patentes registradas pela academia são indicadores de inovação e de que elas implicam benefícios econômicos, se não para a sociedade, pelo menos para a universidade.

2 EUA: INOVAÇÃO É NA EMPRESA PRIVADA

Nos Estados Unidos, país que é sempre citado quando se trata de inovação, o percentual de patentes de invenção concedidas a universidades americanas é de cerca de 5%, segundo dados do USPTO. Ou seja, as universidades não são, não pretendem ser e nem tampouco se supõe que devam ser locais de inovação.

E mais, as empresas não vão buscar o conhecimento necessário para produzir suas patentes nas universidades. Segundo relatório do *Science and Engineering Indicators* de 2006, entre os anos 1994 e 2004, apenas 1,1% do que a empresa privada investiu em P&D foi contratado com as universidades. O que indica que o que é importante para as empresas dos países avançados, na sua relação com as universidades, não é o conhecimento intangível ou incorporado em equipamentos. O importante é o conhecimento incorporado em pessoas que, ao serem absorvidas pelas empresas, irão realizar a P&D que garanta sua produtividade. Nos EUA, cerca de 70% dos mestres e doutores que se formam em ciências "duras" e engenharias vão fazer pesquisa na empresa privada.

3 NO BRASIL HAVERIA UM “AMBIENTE” PROPÍCIO À INOVAÇÃO E AO LICENCIAMENTO DE PATENTES ACADÊMICAS PELO SETOR PRIVADO?

Segundo a PINTEC de 2005, as empresas localizadas no território brasileiro pouco demandam conhecimento localmente produzido (incorporado em pessoas ou desincorporado). Das empresas ditas inovadoras no Brasil, mais de 70% declara que a compra de bens de capital (que, como se sabe, quando fabricados no Brasil possuem tecnologia importada) é sua principal estratégia de inovação, enquanto 16% apontam a realização de P&D.

As empresas brasileiras não consideram o investimento em P&D como meio de se manterem no mercado. E para aqueles que advogam que investir em P&D é fundamental

para a sua competitividade, elas estão demonstrando que, mesmo em meio à “crise” econômica recente, estão se saindo muito bem.

Veja o caso da Unilever: a América Latina está se tornando seu principal mercado fora da Europa, e isso por meio da comercialização de produtos aqui “velhos conhecidos” e que há muito já não são aceitos pelo mercado europeu.

É bastante conhecida a pequena capacidade de absorção de mão-de-obra qualificada para o desenvolvimento de P&D na empresa brasileira. No país são formados anualmente cerca de 30 mil mestres e doutores nas áreas de ciências “duras” e engenharias, número que vem crescendo a uma taxa média de quase 10% ao ano. Porém, as empresas — privadas e públicas — localizadas no País possuem apenas três mil mestres e doutores atuando em atividades de P&D segundo a PINTEC de 2005. Isso significa que, caso esse estoque de mestres e doutores nas empresas aumente em 10%, teremos no ano próximo uma demanda adicional de 300 mestres e doutores para uma oferta de 30 mil pós-graduados. Ou seja, 1% daqueles que o País vai formar! A estimativa sobre o caso dos EUA é de 70%.

A julgar que, mesmo diante da crise econômica, as empresas brasileiras não estão demandando novos conhecimentos — pelo contrário, estão baseando sua estratégia de crescimento nos produtos “velhos conhecidos” —, não há boas perspectivas de que haja um aumento da absorção de mestres e doutores pelas empresas. E são eles que poderiam gerar as patentes que, assim se quer fazer crer, provocariam o desenvolvimento do País.

Haveria também que discutir qual a relevância da produção de patentes para as universidades brasileiras. Se analisado o que acontece com a Unicamp, que em 2007 superou a Petrobras em número de pedidos de patentes ao INPI, elas não são tão relevantes para a receita de pesquisa da Universidade.

De 1989 a 2006, a Unicamp solicitou o registro de 460 patentes ao INPI. Nesse mesmo período foram concedidos 50 dos registros solicitados, segundo consta no relatório de 2006 da Agência de Inovação da Universidade.

Nos anos 2004, 2005 e 2006 a Unicamp assinou 16, 28 e 30 contratos de licenciamento de patentes, respectivamente. Em 2004 havia 16 contratos de licenciamento entre a Unicamp com atores externos. No ano seguinte foram firmados mais 12 contratos, que resultaram nos 28 daquele ano. Em 2006, foram firmados mais dois contratos, chegando a 30 vigentes nesse ano. Esses contratos foram firmados com 24 empresas, de pequeno e médio porte, gerando uma média anual de R\$ 250 mil em *royalties* para a Unicamp, segundo publicado pela Agência FAPESP, em 2007. Esses recursos correspondem a,

aproximadamente, 0,02% da receita total da Universidade e 0,13% de sua receita de pesquisa. O número de pedidos de patentes concedidas em 2006 foi de 50 e o de contratos de licenciamento, 30. A diferença se deve a existência de empresas que licenciaram mais de uma patente com a Unicamp.

Não se dispõe de informação agregada para o caso brasileiro, mas das dezenas de escritórios de patentes criados nas universidades dos EUA, apenas cerca de 5% deles produziram resultados econômicos (*royalties, etc.*) que compensaram o investimento realizado para a sua implantação e funcionamento. Um relato sobre o caso mexicano, também mais antigo que o brasileiro, ainda que impressionista, é elucidativo. Em conversas *off the record*, o encarregado do escritório da UNAM nos anos de 1980 revelou que a grande maioria das patentes que elaborava a pedido dos seus colegas era para que eles pudessem fazer jus às gratificações que o sistema de *merit pay* já então implantado concedia aos “pesquisadores inventores”.

4 PARA NÃO CONCLUIR

As universidades solicitarem mais pedidos de patentes que as empresas deve ser motivo de comemoração ou de debate? Tendo em vista o caráter público das universidades brasileiras que fazem pesquisa e a exclusão social vigente, seria o incentivo a pesquisas voltadas à demanda das empresas uma estratégia adequada?

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA FAPESP. Primeira em patentes. 27 de dez. 2007.
- IBGE. Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC). Brasília: IBGE, 2005.
- INOVA UNICAMP. **Relatório de Atividades 2006**. Campinas, 2006.
- SCIENCE AND ENGINEERING INDICATORS. EUA: National Science Board, 2006.
- USPTO. <http://www.uspto.gov/>
- RAQUEL LANDIM. Universidade inova mais que empresa. **Jornal Valor Econômico**, São Paulo, 12 de jun. de 2009.

Segurança do alimento e economia da rastreabilidade

Moisés de Andrade Resende Filho*

RESUMO – O artigo discute a importância da segurança do alimento e os vários tipos de falhas de mercado envolvidos em sua provisão. Defende-se que apesar de não objetivar interferências diretas nos processos produtivos de modo a aumentar a segurança do alimento, a rastreabilidade é uma tecnologia que pode atuar na criação de incentivos ao longo de cadeias produtivas de alimentos e, mesmo, reduzir a probabilidade de exposição dos consumidores a alimentos inapropriados ao consumo. Nesse contexto, a regulamentação do setor de alimentos via a imposição de sistemas de rastreabilidade deve ser uma possibilidade a ser considerada e, portanto, melhor estudada via trabalhos teóricos e empíricos.

Palavras-chave: Segurança do alimento. Falhas de mercado. Rastreabilidade. Regulação.

1 INTRODUÇÃO

Questões relacionadas à extensão com que o alimento é seguro para a alimentação humana ou, simplesmente, segurança do alimento vêm se tornando extremamente importantes para consumidores, cada vez mais, preocupados com a própria saúde. Tal proposição tem por base estudos que constatarem o efeito depressor da demanda de casos noticiados de problemas com a segurança do alimento (RESENDE FILHO, 2008, PIGGOTT; MARSH, 2004), por exemplo, devido a surtos de zoonoses como a gripe suína e mal da vaca louca; e casos de enfermidades transmitidas por alimentos (ETAs) contaminados com *salmonella*, *listeria*, *E. coli*, *trichinae* e *staphylococcus*; e a casos de uso ilegal ou excessivo de hormônios e antibióticos na produção animal. Como exemplos de problemas de segurança do alimento no Brasil, Tavares e Serafini (2006) relatam que ocorreram, entre 1996 e 2000 em São Paulo, 4.581 casos de ETAs por *Salmonella*, sendo a carne bovina responsável por 11% desses episódios. Ainda, entre os anos 1997 e 1999, foram noticiados diversos casos de botulismo devido ao consumo de conservas de palmitos no Brasil.

Em março de 1996, comprovou-se definitivamente em laboratório a ligação entre o mal da vaca louca ou Encefalopatia Espongiforme Bovina (BSE ou Bovine Spongiform Encephalopathy) e a nova variante da doença Creutzfeldt-Jakob (vCJD) que, em seres humanos, ataca o sistema nervoso central e é fatal (Nardone, 2003). Tal comprovação ocorre após casos de BSE terem sido evidenciados em bovinos de cerca de 20 países, com mais de

* Doutor em Economia Aplicada pela Universidade de Minnesota, EUA. Professor adjunto do Departamento de Análise Econômica da Universidade Federal de Juiz de Fora. Endereço eletrônico: moises.resende@ufjf.edu.br.

90% dos casos na Grã-Bretanha, onde, exatamente, foram detectados os primeiros casos em 1986. Desde então, a defesa da imposição da rastreabilidade animal como forma de se monitorar a produção ao nível de fazenda vem ganhando força. Isso porque, diferentemente da contaminação bacteriana, o mal da vaca louca origina-se exclusivamente na propriedade agrícola pois é o fornecimento de rações contendo carne e ossos provenientes de animais contaminados que constitui o principal vetor de contaminação de animais sadios com BSE (NARDONE, 2003). Por isso, Souza-Monteiro e Caswell (2004) relatam que a União Européia e o Japão tornaram a rastreabilidade do gado bovino mandatória e, assim, um bem público.

O fato é que a percepção de risco do consumidor com relação ao mal da vaca louca tem feito com que a rastreabilidade animal se tornasse fundamental à sustentação da demanda por carne bovina. Nesse sentido, o primeiro caso confirmado de BSE nos EUA em dezembro de 2003 foi fundamental para acelerar o cronograma da implantação do sistema de rastreabilidade animal dos EUA, denominado de National Animal Identification System (NAIS). Por exemplo, toda a importação de carne dos EUA pelo Japão em 2003 foi embargada após o anúncio do primeiro caso de BSE em uma vaca no Estado de Washington. O Japão somente suspendeu esse embargo em dezembro de 2005, condicionado a que os EUA aprimorassem o programa de testes para detecção de BSE e agilizassem a implantação da rastreabilidade da produção de carne bovina.

Ao contrário de técnicas como Redução de Patógenos⁴⁵ (RP) e Análise de Riscos e Pontos Críticos de Controle⁴⁶ (HACCP), sistemas de rastreabilidade não visam interferir diretamente em procedimentos e processos de modo a aumentar a qualidade ou segurança do alimento. Mesmo quando modificações na linha de produção são necessárias, por exemplo, para limitar a mistura de matérias-primas, não terão sido essas modificações a motivação original para a adoção do sistema de rastreabilidade. Segundo a *International Organization for Standardization* – ISO (2000) um sistema de rastreabilidade cria a habilidade para se recuperar a história e aplicação ou localização de um artigo ou uma atividade ou um processo por meio de uma identificação registrada. Dessa forma, sistemas de rastreabilidade visam, basicamente, acumular informações sobre atributos do produto, incluindo-se aqui qualidade, segurança e

⁴⁵ Exemplos de procedimento para redução de patógenos seriam a pasteurização, lavagem, irradiação e intervenções químicas em alimentos.

⁴⁶ HACCP é um conjunto de procedimentos sistemáticos de controle de perigos potenciais em alimentos, caracterizado pela identificação dos problemas que poderiam ocorrer antes mesmo que ocorram e pelo estabelecimento de medidas de controle em estágios de produção identificados como críticos.

origem, à medida que o mesmo se movimenta ao longo da cadeia produtiva (STARBIRD; AMANOR-BOADU, 2006).

Para que as informações armazenadas num sistema de rastreabilidade possam interferir na segurança do alimento, as mesmas devem ser utilizadas na prevenção da entrada de alimentos sem qualidade ou segurança na cadeia produtiva ou, quando os mesmos, por erro, já entraram na cadeia produtiva, tais informações devem ser utilizadas na retirada do produto com problemas, por exemplo, via *recall*. As informações armazenadas por um sistema de rastreabilidade também podem ser utilizadas na determinação de responsabilidades em um evento de crise de segurança do alimento, assegurando a devida aplicação da lei (HOBBS, 2004). Nesse sentido, a maior parte dos oponentes à imposição de sistemas de rastreabilidade mandatórios, por exemplo, um sistema nacional de rastreabilidade, menciona com preocupação o aumento de suas responsabilidades e das chances de serem implicados em uma eventual crise de segurança do alimento (SOUZA-MONTEIRO; CASWELL, 2004; GOLAN *et al.*, 2004).

O presente artigo inicialmente discorre sobre os motivadores da adoção voluntária de rastreabilidade pelo setor privado, fazendo as devidas ligações com a questão da provisão de segurança do alimento. Em seguida, trata das possíveis falhas de mercado associadas à provisão de segurança do alimento e do potencial papel da regulação, inclusive com relação à imposição de rastreabilidade. Finalmente, conclui-se com um breve sumário dos principais pontos abordados sobre falhas de mercado na provisão de segurança do alimento, fazendo a ligação, sempre que possível entre o uso da rastreabilidade como peça na regulação visando ao aumento da segurança do alimento.

2 ADOÇÃO VOLUNTÁRIA DE RASTREABILIDADE DE ALIMENTOS

A adoção voluntária de sistemas de rastreabilidade tem sido motivada por diversas razões relacionadas à certificação e diferenciação de produtos com atributos credenciais⁴⁷, ao controle de processos de qualidade, à realização de recall precisos e direcionados de produtos, ao aumento da segurança via detecção de fraudes, à adequação a padrões estabelecidos no mercado internacional e ao gerenciamento de complexas cadeias de suprimento (GS1 AISBL, 2009, MOE, 1998). Assim, os sistemas de rastreabilidade diferem entre empresas e países, exatamente, porque os mesmos irão primeiramente considerar os seus objetivos, os custos e

⁴⁷ Atributo credencial é todo aquele que não pode ser constatado ou determinado pelo consumidor mesmo após o consumo do bem.

benefícios dos sistemas de rastreabilidade disponíveis para só então decidirem sobre o tipo de sistema a ser implementado. Confirmando esse ponto, Trautman, Goddard e Nilsson (2008), em uma ampla revisão de literatura, detectaram que existe completa falta de uma definição precisa de sistemas de rastreabilidade, tornando inviável identificar similaridades e diferenças entre estudos.

Em um estudo sobre o estado da arte da utilização de rastreabilidade no setor de alimentos dos EUA, Golan *et al.* (2004) detectaram que o setor privado americano tem, voluntariamente, desenvolvido diversificada e significativa capacidade para rastrear os alimentos sem a regulamentação governamental. Uma das motivações para tanto é facilitar o rastreamento para trás visando segurança e qualidade dos alimentos, por exemplo, para auxiliar no acompanhamento da distribuição dos produtos e para realizar o recall mais preciso de produtos quando necessário. Também Buhr (2003) detectou, baseando-se em estudos de caso com empresas européias, o papel desempenhado pela rastreabilidade em auxiliar empresas a limitarem o tamanho do recall de produtos em caso de ocorrência de falhas nos produtos. O fato é que sempre é uma tarefa desafiante para um processador ou distribuidor de alimentos identificar corretamente a fonte de uma falha no produto para poder, em seguida, deduzir quais outros produtos podem ter sido negativamente afetados por tal falha e rastrear tais produtos. Nesse tocante, um sistema de rastreabilidade poderia rastrear para trás para detectar a fonte de um problema, e rastrear para frente para encontrar todos os outros produtos e estágios de produção com as mesmas propriedades indesejáveis, caso uma falha no produto ocorra (JANSEN-VULLERS; VAN DORP; BEULENS, 2003). Um sistema de rastreabilidade poderia, ainda, auxiliar na identificação precoce de uma falha do produto, propiciando a retirada rápida e precisa de produtos defeituosos da cadeia de suprimentos, reduzindo o perigo à saúde do consumidor e custos para as empresas.

Há interesse das empresas e, portanto, um incentivo privado na realização, quando necessário, do recall preciso de produtos de modo a mitigar custos diretos decorrentes da perda e destruição de produtos defeituosos, notificações do recall, despesas processuais e com a justiça, entre outros gastos. Ademais Thomsen e McKenzie (2001) estimaram que um recall do tipo Class I que é o tipo mais grave, sendo inicializado quando há reais chances de que a ingestão do alimento vá causar problemas de saúde e mesmo morte, reduziu a riqueza dos acionistas das empresas de alimentos envolvidas nesse tipo de recall em 1.5% e 3%. Em outras palavras, o dano causado por produtos defeituosos para o consumidor é, em parte, internalizado pelas empresas.

Empresas também podem ter interesse em adotar rastreabilidade para fortalecer a demanda por seus produtos, por exemplo, no sentido de satisfazer consumidores que associam rastreabilidade a maior segurança do alimento ou que, simplesmente, desejam saber a origem daquilo que consomem. Dickinson e Bailey (2002) observaram em um estudo com leilões em laboratório que os consumidores americanos de carne vermelha podem estar dispostos a pagar por rastreabilidade por si só. Já Hobbs et al. (2005), utilizando experimentos em laboratório com consumidores canadenses, encontram que a rastreabilidade de carnes não adicionou valor ao produto por si só. Tais resultados conflitantes mostram que pode ser possível que não haja incentivo suficiente para que empresas adotem voluntariamente rastreabilidade de modo a fortalecer a demanda pelos seus produtos.

Tem sido reconhecido que a rastreabilidade de alimentos pode atuar na redução do anonimato das empresas, propiciando a melhor distribuição de responsabilidades em cadeias produtivas de alimentos. Nesse sentido, o aumento da probabilidade de que fornecedores de matérias-primas possam ser responsabilizados por falhas no produto pode criar incentivo para que empresas *upstream*⁴⁸ aumentem os seus esforços em segurança do alimento (POULIOT; SUMNER, 2008). Por exemplo, Resende-Filho e Buhr (2008) demonstraram como a redução no anonimato via rastreabilidade pode ser utilizado por abatedores como uma peça de mecanismos de incentivos. Esses mesmos autores encontraram, com base em simulações numéricas, que mesmo baixa probabilidade de preservação da identidade dos fornecedores (rastreabilidade) e pequenos incentivos monetários podem induzir terminadores de gado a utilizar a tecnologia que causa menores danos à carne processada.

3 SEGURANÇA DO ALIMENTO E FALHAS DE MERCADO

Do ponto de vista econômico, o alimento seguro possui características de bem privado uma vez que o consumidor recebe benefício direto ao consumir uma unidade de alimento seguro, eliminando, ao mesmo tempo, a possibilidade de alguém mais consumir essa mesma unidade. Por outro lado, o alimento seguro também possui características de bem público visto que, quando alguém fica doente ou morre devido ao consumo de uma unidade de alimento estragado, criam-se externalidades negativas nos outros agentes da economia. Isso porque os gastos do sistema público de saúde e de seguridade social são cobertos, em última instância, por todos os pagadores de tributos. Diante disso, é possível que o mercado, por si

⁴⁸ Empresas de cima, à montante, ou para trás.

só, não seja capaz de prover a quantidade socialmente eficiente de segurança do alimento, o que caracterizaria uma falha de mercado. Tal possibilidade justificaria a intervenção pública em termos do estabelecimento de processos e técnicas de fabricação e controle, monitoramento direto da qualidade, aplicação de penas e taxas sobre alimentos detectados como contaminados e subsídios, àqueles detectados como seguros, entre outras medidas. Por exemplo, a União Européia estabelece pela “*European regulation 178/2002*” um nível obrigatório mínimo de rastreabilidade de alimentos tal que seja possível para empresas e autoridades públicas retirarem rapidamente produtos do mercado (CHARLIER; VALCESCHINI, 2008).

Crises de falta de segurança do alimento, apesar de causarem impactos negativos sobre os custos e valor das empresas individualmente, podem também causar impactos negativos, via transbordamentos, no valor acionário e na demanda de todo o setor ao qual a empresa pertence. Tal fato pode ser mais um fator causador de falhas de mercado na provisão de segurança do alimento. Isso porque ao possuir características de “*common good*”, ou seja, pertencer a todas as empresas do setor, a segurança do alimento cria incentivos para empresas se comportarem como “*free-riders*”. Nesse caso, os “*free-riders*” tenderão a investir menos do que seria socialmente ótimo na provisão de segurança de alimento, pegando carona no investimento das demais empresas do setor. Tal comportamento, provavelmente levará o setor, como um todo, a ofertar uma quantidade de segurança do alimento inferior ao socialmente ótimo, o que constitui uma falha de mercados nos moldes de uma “tragédia dos comuns”.

As cadeias produtivas de alimentos são normalmente constituídas por segmentos independentes, o que faz com que esforços realizados por empresas *upstream* no controle de qualidade e segurança do alimento não sejam diretamente observados pelas empresas *downstream*⁴⁹. Com o monitoramento das empresas *upstream* tecnicamente inviável ou proibitivamente caro, os resultados dos esforços em segurança do alimento serão observável apenas em estágios *downstream* da cadeia produtiva em que, muito provavelmente, a identidade dos fornecedores já foi perdida. Como consequência disso, o sinal do esforço não poderá ser associado com aqueles que executaram o esforço. Dessa forma, o anonimato característico das cadeias produtivas de alimentos acaba por impossibilitar as possibilidade de aplicação de incentivos baseados em punições e recompensas, o que potencialmente gera o provimento subótimo de segurança do alimento ou falha de mercado decorrente da assimetria de

⁴⁹ Empresas de baixo, para frente, ou à jusante.

informação. Nesse sentido, haveria um incentivo para que empresas implementassem protocolos de produção formalizados em cláusulas contratuais e utilizassem a tecnologia da informação no gerenciamento de cadeias de suprimentos. Em última instância, tais iniciativas visam aumentar as chances de que as identidades de produtos e fornecedores sejam preservadas ao longo da cadeia produtiva e caracterizam o que se entende por rastreabilidade. De fato, segundo Hobbs (2004) a habilidade de rastrear produtos facilita a detecção dos responsáveis por problemas de crises na segurança do alimento. Tal habilidade foi denominada por essa autora de função responsabilidade ou *liability function* dos sistemas de rastreabilidade.

4 CONCLUSÕES

A segurança do alimento tem se tornado preocupação generalizada de consumidores e governos nos últimos tempos. Como a segurança do alimento apresenta característica de atributo credencial, torna menos eficiente a regulação e controle do próprio mercado com base em sua observação. Com base nisso seria justificada a regulação focada muito mais sobre procedimentos e processos adotados pelo setor de alimentos do que em níveis pré-determinados de segurança do alimento.

A segurança do alimento é também um “*common good*” para setores produtores de alimentos, o que suscita o aparecimento de *free-riders*, ou seja, empresas que investem pouco em segurança do alimento e que se beneficiariam dos potenciais esforços feitos por outras empresas do setor. Diante disso, é de se esperar que os estímulos do mercado para setores produtores de alimentos sejam insuficiente para que os mesmos ofertem segurança do alimento em uma quantidade condizente com nível socialmente ótimo, suscitando assim, mais uma razão para a potencial regulação. Por exemplo, ao se impor rastreabilidade obrigatória ao setor de alimentos, força-se cada empresa individual do setor a realizar investimento na implementação do seu sistema de rastreabilidade. Diante disso, espera-se que tais empresas utilizem tal investimento para auferirem benefícios, por exemplo, podem direcionar os seus sistemas de rastreabilidade para a realização de recalls mais direcionados, rápidos e precisos de produtos impróprios ao consumo, aumentando a segurança do alimento.

A segurança do alimento também apresenta aspectos de bem público uma vez que danos à saúde dos consumidores causados pela ingestão de alimento inapropriado gera externalidades negativas em toda a sociedade. Dessa forma, os custos de crises de segurança do alimento não são totalmente internalizados pelas empresas, gerando mais um fator

responsável pela provisão subótima de segurança do alimento. Nesse tocante, a regulação poderia atuar, por exemplo, aplicando penas mais severas em caso de incidentes envolvendo crises de segurança de alimento, fazendo com que o custo privado de tais crises se aproximasse do custo social.

Finalmente, os esforços em segurança do alimento das empresas envolvidas na produção de alimentos não são perfeitamente verificáveis, o que gera dificuldades na criação de incentivos ao longo das cadeias produtivas. Como consequência, haveria incentivo para que o setor privado utilizasse rastreabilidade de modo a permitir a criação de mecanismos baseados em incentivos e punições ao longo de cadeias produtivas. Como resultado final, os esforços em segurança do alimento seriam mais próximos daqueles socialmente eficientes, mitigando falhas de mercado decorrentes da assimetria de informação entre os diversos segmentos da cadeia produtiva.

Por tudo isso, apesar de não objetivar interferências diretas nos processos produtivos de modo a aumentar a segurança do alimento, a rastreabilidade pode atuar no sentido de se criar incentivos ao longo da cadeia produtiva de alimentos e, mesmo, reduzir a probabilidade de exposição dos consumidores a alimentos inapropriados. Assim, dadas as diversas possibilidades de falha de mercado na provisão de segurança do alimento, a regulamentação do setor de alimentos via imposição de sistemas de rastreabilidade deve ser uma possibilidade a ser melhor considerada e, portanto, melhor estudada.

REFERÊNCIAS

- BUHR, B.L. Traceability and information technology in the meat supply chain: implications for firm organization and market structure. **Journal of Food Distribution Research**, v. 34, n. 3, p. 13-26, 2003.
- CHARLIER, C., VALCESCHINI, E. Coordination for traceability in the food chain. A critical appraisal of European regulation. **European Journal of Law and Economics**, v.25, n.1, p.1 –15, 2008.
- DICKINSON, D.L., BAILEY, D. Meat traceability: Are U.S. consumers willing to pay for it? **Journal of Agricultural and Resource Economics**, v. 27, n.2, p. 348-364, 2002.
- GOLAN, E. B., KRISOFF, F., KUCHLER, L., CALVIN, K. N., PRICE, G. Traceability in the U.S. food supply: Economic theory and industry studies. **Agricultural Economic Report** No. 830, U.S. Department of Agriculture/Economic Research Service, Washington, DC, March 2004.
- GS1 AISBL. Traceability - What's in it for you. Brussels: GS1, 2009. Disponível em: <http://www.gs1.org/docs/traceability/traceability_brochure.pdf>. Acesso em: abril, 2009.
- HOBBS, J.E. Information asymmetry and the role of traceability systems. **Agribusiness: An International Journal**, v. 20, n. 4, p. 397-415, 2004.

HOBBS, J.E., BAILEY, D., DICKINSON, D., HAGHIRI, M. Traceability in the Canadian red meat market sector: Do consumers care? **Canadian Journal of Agricultural Economics**, v.53, n.1, p. 47-65, 2005.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, ISO 9000:2000. (2000). Quality management systems: Fundamentals and vocabulary. Brussels, Belgium. European Standard, Committee for Standardization, EN ISO 9000:2000, Point 3.5.4..

JANSEN-VULLERS, M.H., van DORP, C.A., Beulens, A.J.M. Managing traceability information in manufacture. **International Journal of Information Management**, v. 23, n.5, p.395-413, 2003.

MOE, T. Perspectives on traceability in food manufacture. **Trends in Food Science & Technology**, v. 9, 211-4, 1998.

NARDONE, A. Impact of BSE on livestock production system. **Veterinary Research Communications**, v. 27, Suplemento 1, p. 39-52, 2003.

PIGGOTT, N.E., MARSH, T.L. Does food safety information impact U.S. meat demand? **American Journal of Agricultural Economics**, v.86, n.1, p.154-74, 2004.

POULIOT, S., SUMNER, D.A. Traceability, liability and incentives for food safety and quality. **American Journal of Agricultural Economics**, v.90, n.1, p.15-27, 2008.

RESENDE FILHO, M.A. Potenciais benefícios do sistema de rastreabilidade animal dos EUA para o setor de carnes americano. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.46, n.4, p. 1129-1154, 2008.

RESENDE FILHO, M.A., BUHR, B.L.. A principal-agent model for evaluating the economic value of a traceability system: a case study with injection-site lesion control in fed cattle. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 90, n. 4, p.1091-1102, 2008.

SOUZA-MONTEIRO, D.M., CASWELL, J.A. **The Economic of Implementing Traceability in Beef Supply Chains: Trends in Major Producing and Trading Countries**, Working Paper No. 2004-6, ed. Amherst, MA: University of Massachusetts Amherst, Department of Resource Economics, 2004.

STARBIRD, S.A., AMANOR-BOADU, V. Do inspection and traceability provide incentives for food safety? **Journal of Agricultural and Resource Economics**, v. 31, n. 1, p.14-26, 2006.

TAVARES, T. M., SERAFINI, A.B. Carnes de hambúrgueres prontas para consumo: aspectos legais e riscos bacterianos. **Revista de Patologia Tropical**, v. 35, n. 1, p. 1-21, 2006.

THOMSEN, M.R., MCKENZIE, A.M. Market incentives for safe foods: an examination of shareholder losses from meat and poultry recalls. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 83, n.3 ,p.526-538, 2001.

TRAUTMAN, D., GODDARD, E., NILSSON, T. **Traceability – A Literature Review**. Department of Rural Economy, University of Alberta Project Report 08-02, 2008. Disponível em: <http://www.uofaweb.ualberta.ca/re/pdfs/08_02_final.pdf>. Acesso em: abril 2009.

Políticas industriais: definição e importância (ou não) de fundamentação teórica (parte 2)

Eduardo Strachman*

RESUMO – O objetivo deste artigo é, essencialmente, fundamentar teoricamente as políticas industriais, sobretudo mostrando as razões da preferência por um referencial teórico não equilibrado e não-maximizador. Busca-se também definir de maneira eficaz estas políticas, destacando seus resultados positivos – pelo menos potencialmente – em termos de alguns parâmetros (produção, eficiência, produtividade, renda, bem-estar, etc.). Para isso define-se política industrial, analisando-se também as razões da despreocupação com uma fundamentação mais rigorosa das políticas industriais. Em seguida, apresenta-se sucintamente se uma teoria capaz de embasar estas políticas, ao mesmo tempo em que se analisa se tais teorias são importantes (ou não), em termos empíricos. Nesta segunda parte discute-se a possível utilidade da política industrial, enfatizando falhas de mercado, bens públicos, mercados não-competitivos, externalidades e desenvolvimento tecnológico.

Palavras-chave: Política industrial. Teoria econômica. Desenvolvimento econômico.

4 A POSSÍVEL UTILIDADE DA POLÍTICA INDUSTRIAL

Continuando o que vimos no número anterior desta Revista, existem vários argumentos que procuram fundamentar, mesmo dentro da lógica da corrente hegemônica da economia, a necessidade de políticas públicas, a fim de aumentar a eficiência ou o bem-estar. Inicialmente, mostrarei com maiores detalhes as causas que levam à rejeição do conceito de “falhas de mercado”, a não ser quando utilizado como uma primeira aproximação e simplificação para as questões do afastamento das economias reais do previsto pelo *mainstream*. Em seguida, investigo mais especificamente bens públicos, mercados não-competitivos e externalidades — sendo todos casos específicos de falhas de mercado — apresentados separadamente para maior clareza.

4.1 AS FALHAS DE MERCADO

De início, é preciso reforçar as razões da não-concordância com a ideia de “imperfeições”, ou “falhas de mercado”. Estes dois conceitos têm seu foco em condições de equilíbrio que deveriam estar idealmente presentes em todo um conjunto de

* Doutor em Economia pela UNICAMP. Professor Assistente e Coordenador do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Economia da FCL/Ar/UNESP. Endereço eletrônico: edstrach@fclar.unesp.br.

mercados, em um sistema de mercado estilizado. Contudo, e como vimos, uma vez que tais “falhas de mercado” são onipresentes, i.e., uma vez que *todas* as pré-condições para um EG não se encontram presentes empiricamente nas economias reais, é necessário o

abandono da tradicional meta normativa de tentar definir um ‘ótimo’ e a estrutura institucional que o irá atingir... [em troca da] aceitação dos objetivos mais modestos de identificar problemas e possíveis melhorias. (CHANG, 1994b, 297-8).

Dada esta *onipresença* das falhas de mercado nas economias, é que S. Possas (1999) corretamente afirma que elas logicamente não constituem falhas, mas sim características essenciais destas. Vale dizer: o termo “falhas de mercado” deveria ser trocado por “características dos mercados”, o que não deve ser visto como um preciosismo semântico, mas sim uma transformação radical no modo como se percebem os mercados e seu funcionamento. E um dos exemplos mais gritantes da onipresença das “falhas de mercado” se dá com relação à insuficiência de informações e/ou de capacidade para processá-las (SIMON, 1976; HEINER, 1988; HODGSON, 1997).

De fato, na quase totalidade dos casos, há uma completa impossibilidade de o mercado fornecer todas as informações suficientes para decisões ótimas ou, pelo menos, como pensa a vertente fraca dos novoclássicos, que sejam em média ótimas. Por exemplo, não se pode estabelecer um nível ótimo para os gastos em P & D, tanto no que se refere às próprias empresas ou instituições que os realizam quanto em termos regionais, nacionais, ou mesmo globais. A *razoável* (ou satisfatória – NELSON; WINTER, 1982) adequação que porventura possa existir quanto a este nível só pode ser verificada *ex post*, não sendo, contudo, ótima, afinal não se sabe qual o efeito de gastos adicionais de P & D que não tenham sido realizados, dados o desconhecimento e a incerteza que inerentemente cercam os resultados de tais dispêndios (HODGSON, 1997). Logo, é inevitável a percepção *ex post* de duplicação, triplicação, *etc.*, “indevida” de linhas de P & D, o sobredimensionamento global de certas linhas e programas, simultaneamente ao subdimensionamento ou aborto prematuro de outras (OECD, 1992).⁵⁰

⁵⁰ De fato, se fosse possível um tal nível de conhecimento *ex ante*, é claro que ele seria dedicado *diretamente* à aplicação na melhor solução tecnológica, não sendo necessária nenhuma sobreposição de P & Ds concorrentes. A própria existência destes múltiplos P & Ds sobre um mesmo assunto demonstra a inviabilidade da onisciência *ex ante*, com relação à melhor solução. Este ponto é aceito até mesmo por grande parte do *mainstream*, que muitas vezes postula, contudo, que a solução ótima se dá *ex post*, via escolha da melhor tecnologia pelo mercado. Na realidade, a solução ocorre tanto por meio de decisões *ex ante* — via Estado, instituições profissionais, decisões interempresas, *etc.* seja este eficiente ou não — e escolhas *ex post* — via mercado, também de modo eficiente ou não (DAVID, 1985, 1987). Este, aliás, é um problema comum quando se trata de informação, qual

Outro exemplo claro de debilidade da TEG é a possibilidade de as economias se encontrarem em um “equilíbrio” aquém do pleno emprego (KEYNES, 1936). Vários autores propõem uma situação análoga para o caso do desenvolvimento tecnológico e da ampliação das capacidades produtivas das economias, sublinhando a possibilidade de que estas economias se encontrem, quase que inevitavelmente, “presas” a um estágio de desenvolvimento e de incremento de suas capacidades produtivas e tecnológicas aquém do que poderia ser atingido se houvesse maior coordenação dos investimentos, o que é chamado por Chang (1994a, p. 61-71) de *o problema da coordenação*. Consequentemente, há neste caso fundamentação teórica para a intervenção do Estado na economia, quer através de políticas macroeconômicas, quer de políticas mais propriamente dirigidas ao desenvolvimento industrial.⁵¹ Enfatize-se também tanto a possibilidade de um “desequilíbrio” positivo, *a la* Hirschman (1958, 1995) — em que o sobreinvestimento em determinado(s) setor(es) ou empresa(s) conduz a um “desequilíbrio” entre estes setores e empresas (e seus fornecedores ou demandantes), levando-os a ampliar seus investimentos, e assim por diante — quanto a de um desperdício representado pelo subinvestimento e subaproveitamento de recursos (materiais, humanos, científicos, *etc.*) e do potencial de crescimento, por vezes exponencial, destes recursos.⁵²

4.2 OS BENS PÚBLICOS

Outra defesa possível da atuação do Estado na economia provém dos problemas apresentados pelos chamados bens públicos. Estes, pelo fato de poderem ser consumidos ou desfrutados por vários agentes e não somente por quem por eles pagou, correm o risco de ser escassamente produzidos, uma vez que não há uma completa apropriação dos resultados dos

seja, o desconhecimento *ex ante* quanto à informação adequada e os recursos apropriados que devem ser devotados a sua obtenção.

⁵¹ “Se o mercado falha para resolver o problema da coordenação, e se tal falha pode produzir perdas, existe um argumento para a coordenação extra-mercado, ou *ex ante*. Como a economia neo-institucional demonstra, a firma (ou a hierarquia, nas palavras de Williamson) é a forma mais representativa de coordenação extra-mercado, mas existem formas diversas de coordenação extra-mercado... O planejamento central é também um artifício institucional para resolver o problema da coordenação e a política industrial é outro artifício deste tipo. (...) A própria diversidade de artifícios de coordenação em uma economia capitalista é testemunho da diversidade dos problemas de coordenação a serem resolvidos. E esta é uma razão pela qual nós enfatizamos a natureza particularista da política industrial, uma vez que, para ser bem sucedida, ela tem que ser feita sob encomenda, a fim de se ajustar à natureza do problema da coordenação envolvido em um exemplo particular.” (Chang, 1994a: 65, 148n).

⁵² Porém, ressalte-se o problema “inverso”, i.e., o da excessiva coordenação e controle, em alguns casos, de decisões por parte do Estado, que pode bloquear os benefícios provenientes da autonomia decisória dos vários agentes, da concorrência e do livre fluxo de informações.

gastos por quem os realizou.⁵³ Assim, a característica definidora destes bens, que os separa dos bens privados — aqueles que só podem ser consumidos pelos que por eles pagaram — é a não-exclusividade.⁵⁴ Em consequência da possível escassez de tais bens com características públicas — ou com baixa apropriabilidade — e da sua utilização por um agente não colaborador (*free rider*), além das questões referentes à chamada ação coletiva (LEDYARD, 1987), pode ser importante que o Estado forneça uma parte ou mesmo a totalidade de tais bens, pois a racionalidade dos agentes individuais faria com que procurassem no mais elevado grau, reduzir seus gastos — não arcando, portanto, com os custos destes bens — e aumentar seus benefícios — fazendo uso de bens públicos fornecidos por outros, por exemplo, investimentos em P & D.

Uma das soluções para este tipo de problema é a utilização de taxaço e/ou incentivos que mudem os valores dos parâmetros para o cálculo de custo/benefício das empresas (COASE, 1960). Um caso típico seria a pesquisa agrícola, de baixíssima apropriabilidade por parte dos agricultores e empresas agrícolas, a qual passa a ser efetuada, em grande parte, pelo setor público, ou pelos fornecedores de insumos e equipamentos (NELSON, WINTER, 1982). Tal caso pode ser expandido para o conflito entre a relação custo/benefício de uma inovação, como percebida pelas empresas, as quais desejam se apropriar o máximo possível das oportunidades abertas por estas inovações, e a percepção do setor público, que procura vê-las difundidas o mais rapidamente possível, pois isto significa um maior espraiamento do progresso técnico pelas economias (OECD, 1992).

⁵³ A questão da exclusividade é a mesma da apropriabilidade, dos neoschumpeterianos, com a diferença de que a apropriabilidade é uma questão de grau. Assim, há bens ou “fatores” mais apropriáveis do que outros, enquanto a exclusividade é absoluta: um bem ou é exclusivo ou não é: “cada tecnologia incorpora uma proporção específica entre aspectos de bem público e características privadas (i.e., economicamente apropriáveis). Chamemos de apropriabilidade àquelas propriedades do conhecimento tecnológico e dos artefatos técnicos, dos mercados e do ambiente legal, que permitem as inovações e as protegem, em graus variados, como ativos produtores de rendimentos contra imitações de competidores.” (Dosi, 1988b: 1139).

⁵⁴ E não a não-rivalidade, ou seja, o fato de o consumo de um bem por parte de uma pessoa (ou empresa) não reduzir o consumo de outra. Ou, em termos mais precisos, o fato de a existência de um consumidor adicional de uma dada mercadoria implicar um custo marginal nulo para o produtor desta mercadoria, para qualquer nível específico de sua produção. A não-exclusividade, por sua vez, pode ser definida como a impossibilidade de excluir agentes do consumo de uma determinada mercadoria. Assim, “um bem com não-rivalidade no consumo pode ser um bem privado se existirem meios para excluir outros indivíduos (i.e., os assim chamados bens de clubes).” (Chang, 1994a: 138n). Logo, o problema essencial dos bens públicos é de direitos de propriedade e não técnico, podendo ser resolvido, em muitos casos, por meio de taxaço e de incentivos.

4.3 OS MERCADOS NÃO-COMPETITIVOS

A existência de *economias de escala* — *estáticas* ou *dinâmicas* — *economias de escopo*, *economias de internacionalização*, *custos irreversíveis* (*sunk costs*), *diferenciação de produto*, ou ainda, *comportamento colusivo*, constitui “imperfeições de mercado” com relação à TEG, que podem justificar a ação governamental para corrigi-las. No caso das *economias de escala estáticas*, estas imperfeições podem ocorrer, por exemplo, com relação à produção, pois se as empresas não produzirem com a escala mais eficiente, terão custos mais altos do que suas concorrentes, o que leva a uma inevitável concentração de mercado. Assim, as escalas das plantas, as indivisibilidades, a especialização do maquinário e do pessoal empregado, além das vantagens estáticas de escala (porém não provenientes da produção, como os custos de capital, insumos, publicidade, P & D) podem ser muito importantes, apresentando ganhos no tempo. Estas economias, que normalmente se sobrepõem, atuam no sentido de concentrar os mercados (MOREIRA, 1995, p. 18). No caso das *economias de escala dinâmicas*, as empresas e outras organizações e instituições podem aperfeiçoar seus métodos de produção, projeto, organizacionais, de distribuição, de *marketing*, etc., com o acúmulo de produtos fabricados, o que leva a uma queda dos custos através do tempo (CHANG, 1994^a, 65).⁵⁵

As *economias de escopo* resultam em outra *tendência* à concentração, pelas vantagens de custos que conferem às empresas diversificadas, ou seja, que produzem para vários mercados diferentes.⁵⁶

“As economias de escopo são largamente atribuídas a insumos que são prontamente compartilhados na produção de diferentes produtos. Por exemplo, firmas multiprodutos podem economizar em serviços de administração, por terem um acervo comum de planejadores financeiros, de contadores e de pesquisadores de mercado, ou elas podem otimizar o uso de maquinário que não seja produto-específico. Porém, existem

⁵⁵ Dosi *et alii* (1990, p.56) igualmente enfatizam a importância das economias de escala, assim como das externalidades e das capacidades inovativas, para explicar as diferenças entre as taxas de crescimento econômico dos vários países. A existência de economias de escala implica necessariamente o abandono da hipótese da igualdade das funções de produção, resultando em vantagens, no caso das *economias de escala estáticas*, para as empresas que possuam maior capacidade produtiva (e que possam utilizar suficientemente esta maior capacidade) e, no caso das *economias de escala dinâmicas*, em um diferencial positivo para as empresas que consigam acumular, no tempo, uma maior quantidade produzida e também, a partir disto, um maior conhecimento (tecnológico, produtivo, organizacional, etc.) proveniente de tal produção acumulada (DOSI, 1984). Ou seja, as empresas, grupos de empresas, regiões ou países que tiverem precedência na constituição de uma grande capacidade de produção e/ou no acúmulo de uma grande quantidade de produtos fabricados, apresentam vantagens com relação a seus concorrentes. E mais: estes ativos, ao proporcionar vantagens àqueles que os possuem, implicam, quase que inevitavelmente, uma diferenciação crescente destes proprietários com relação aos deles destituídos.

⁵⁶ Estas economias ocorrem, por exemplo, em uma empresa que produz dois produtos, se $C(y_1, y_2) < C(y_1, 0) + C(0, y_2)$, onde C é o custo total e y_i são os produtos relevantes (MOREIRA, 1995, p.18).

também outras economias de [firmas] multiprodutos que não estão ligadas a 'insumos públicos'. Por exemplo, as economias de espraiamento de riscos, de estabilização de ganhos, de interação de multimarcas, e as vantagens de subsídios cruzados, ou de mercados de capital internos [às firmas]." (MOREIRA, 1995, p.18).

As *economias de internacionalização* referem-se ao fato de que muitas empresas, além de serem grandes e diversificadas, produzem em e para vários mercados nacionais. Apesar da semelhança entre as consequências da internacionalização e aquelas das economias de escala e escopo, é possível determinar vantagens específicas provenientes da internacionalização: 1) a exploração de diferenças de preços de insumos e de fatores, por parte das transnacionais, ao espalhar sua produção por vários países; 2) o acesso facilitado a diferentes mercados de capitais; e 3) a transferência de recursos entre as várias bases nacionais destas empresas, a fim de minimizar o pagamento de tributos (MOREIRA, 1995).

Já os *custos irrecuperáveis* implicam falhas de mercado, pois uma vez que tenham sido destinados a investimentos com certas finalidades específicas, não podem ser inteiramente recuperados por meio de sua utilização com outro tipo de objetivo ou pela venda de ativos para outras empresas. Tudo isto, devido ao aumento dos riscos, leva a um crescimento da possibilidade de subfornecimento dos bens produzidos a partir de tais investimentos, principalmente se envolverem problemas de coordenação com outros investimentos. Conduz, igualmente, a uma tendência à concentração de mercado, se houver poucos agentes dispostos a enfrentar riscos, sobretudo quando muito elevados.⁵⁷ A *diferenciação de produto*, por sua vez, configura-se também em uma "imperfeição de mercado" por conferir às empresas (algum) controle sobre a demanda por seus produtos, possibilitando também que elas influenciem seus preços.⁵⁸ E o *comportamento colusivo*, por afetar as condições de oferta (a quantidade ofertada e/ou preços e/ou qualidade) constitui uma última falha de mercado.

Como aponta Baptista (1997, p.9), entre todas as "falhas de mercado", Kaldor enfatizou sobremaneira as *economias de escala* e a *diferenciação de produto*, no que foi seguido pelos neoschumpeterianos, que sublinharam ainda a importância das diferenças de dinamismo (causalidade circular cumulativa ou retroalimentação) entre as várias tecnologias, ou seja,

⁵⁷ Como explica Chang (1994^a, p. 65), "é somente no mundo dos financistas (ou no mundo dos economistas?), onde todo ativo é 'geral' e 'líquido'... que qualquer investimento, se revelado não lucrativo, pode ser instantaneamente revogado, com nenhum, ou no máximo, um pequeno custo. ... nas economias industriais modernas, os ativos são freqüentemente específicos aos investimentos e, desta forma, não podem ser transferidos sem uma perda em seu valor..."

⁵⁸ É claro que tais diferenciações entre empresas, as quais podem ser magnificadas por renomes também desiguais de seus respectivos países-sede, implicam uma importante razão para intervenções estatais que possam ajudar as empresas e países em desvantagem.

de perspectivas tecnológicas, conforme uma empresa, grupo de empresas, região ou país, escolhem produzir um ou outro tipo de produto(s). A este dinamismo os neoschumpeterianos (DOSI *et al.*, 1990) dão o nome de **eficiência schumpeteriana**, destacando-a da **eficiência de crescimento (ou keynesiana)** — a diferença de potencial de crescimento entre vários produtos/setores, dada por suas elasticidades-renda diversas — já que estes dois conceitos de eficiência se misturavam em Kaldor. Confrontaram ainda ambos os conceitos com o de **eficiência estática (ou ricardiana)**, que corresponderia ao máximo bem-estar atingível em um mundo em que o EG vigorasse. Kaldor, a partir de um referencial keynesiano, recuperou o **princípio de causalção circular e cumulativa**, de Myrdal, em que uma rota de sucesso (ou fracasso) tende a se autoperpetuar e aprofundar. Ademais, Kaldor igualmente enfatizou a possibilidade de que o acúmulo de vantagens diferenciais leve a empresas cada vez maiores,⁵⁹ além de a um acúmulo desigual de conhecimento com relação a concorrentes. As conseqüências desta polarização são bastante claras para as empresas, regiões e países que rumam para o polo desfavorecido (e com menor crescimento econômico): uma vez que o funcionamento autônomo do mercado implica tal propensão à polarização, a única solução possível, ainda que essa possa falhar (CHANG, 1994a, 1994b), é a tentativa de gerar condições “artificiais”, que possam contrabalançar tal desvantagem inicial, i.e., que conduzam a uma mudança “artificial” dos sinais recebidos pelo mercado, os quais têm que ser ainda ampliados para as tecnologias mais dinâmicas, com maior cumulatividade e, portanto, do lado contrário, maior possibilidade de fracasso no longo prazo (ARTHUR, 1996). Isto pode ser feito, por exemplo, por métodos como a criação de mecanismos de proteção aos mercados nacionais, a fim de incentivar os empresários a entrar em setores com riscos anteriormente muito elevados ou a ampliar as escalas das suas empresas, tanto estáticas quanto dinâmicas, viabilizando, desta forma, que estas empresas “desçam suas curvas de aprendizado”.⁶⁰ A esta proteção geralmente são agregadas políticas de

⁵⁹ E, como conseqüência, com maior probabilidade de aumento de suas relações capital/trabalho, ou seja, a empresas com maiores oportunidades para apropriarem-se de economias de escala estáticas crescentes e de técnicas capital-intensivas, mais produtivas — com o que a relação capital/trabalho deixa de depender só ou principalmente de preços relativos.

⁶⁰ Tais riscos não se resumem aos do próprio empresário empreendedor, mas incluem também aqueles enfrentados pelos financiadores. Estes últimos conduzem a uma forte tendência à inadequação do volume e condições de crédito, nos países subdesenvolvidos, também devido a problemas como a insegurança do credor, juros excessivamente elevados, sistemas financeiros precariamente desenvolvidos e voltados para os empréstimos de curto prazo, inexistência de mercados secundários melhor constituídos, que possibilitem uma maior repartição e proteção contra os riscos, *etc.* (MOREIRA, 1995; STIGLITZ, 1989a; 1989b). Todos estes

promoção, com o objetivo de tentar igualar as condições disponíveis no exterior ou, se possível, sobrepujá-las, revertendo, ainda que não “naturalmente”, as desvantagens iniciais com relação aos países estrangeiros. Todas estas medidas significam a negação do livre comércio.

4.4 AS EXTERNALIDADES

Alguns argumentos a favor da ação e orientação do Estado em prol das atividades industriais emergem das externalidades, as quais podem ser definidas como o impacto de uma atividade ou tomada de decisão por parte de um agente sobre outros agentes, alterando a relação custo/benefício privada e/ou social – quando esses efeitos não são compensados, têm-se externalidades positivas ou negativas. Assim, por exemplo, as próprias políticas industriais podem ser vistas, quando bem sucedidas, como uma externalidade positiva, tendo efeito positivo sobre decisões de investimentos privados. Outro exemplo sucede no que se refere ao desenvolvimento tecnológico. As empresas, principalmente nos setores mais dinâmicos, procuram se diferenciar de suas concorrentes, de forma a criar vantagens competitivas e barreiras à entrada de novos concorrentes (DOSI, 1988b). Ao mesmo tempo, esta busca por diferenciação e inovação é também responsável pelos desempenhos desiguais entre setores e países (DOSI *et al.*, 1990). Vários desses recursos têm custos de desenvolvimento mais elevados do que sua manutenção. E apresentam custos de desenvolvimento – sobretudo quando somados à incerteza – mais elevados nos países em desenvolvimento (PEDs). Assim, a trajetória de um país pode ser mudada com o fornecimento de insumos (externalidades) relevantes – mão-de-obra, infraestrutura, financiamento, *etc.* – além de proteção e promoção temporárias e mutantes, para a conformação destas novas trajetórias, preferencialmente procurando criar sinergias com as empresas privadas, a fim de que estas acumulem novos recursos produtivos e inovativos, podendo inclusive assumir algumas atividades inicialmente estatais (CHANG, 1994a, 1994b).

Tais externalidades abrangem também as conexões intersetores e interempresas,⁶¹ em termos de investimentos interligados ou investimentos com complementaridades tecnológicas. Incluem ainda as externalidades na disponibilidade e

problemas de financiamento implicam em novas possibilidades de atuação do Estado com fins de política industrial, agora na (e por meio da) função de direcionador do crédito (ZYSMAN, 1983).

⁶¹ Por exemplo, no caso da criação de uma rede de fornecedores e/ou demandantes, ou da melhoria das relações usuários-produtores.

concessão de crédito e/ou de informação — não necessariamente com qualquer correspondência em fluxos de mercadorias entre os agentes (DOSI, 1988a) — o aprendizado e educação, os mercados de trabalho e de produtos, as instituições em geral, ou mesmo *todo o conjunto de inter-relações entre os agentes*,⁶² perfazendo um ativo *coletivo* de empresas, setores, países ou mesmo de toda uma região.⁶³ Vale dizer, estes vários “ativos” conduzem, mais uma vez, conforme sua existência ou não, a cálculos de custo/benefício bastante diversos dos vários agentes.

Torna-se igualmente patente a importância do sistema legal e das regulamentações várias como externalidades relevantes ao desenvolvimento econômico e social (NORTH, 1990). E, uma vez mais, pode-se mostrar crucial a participação do Estado como fornecedor de várias destas externalidades, alterando relações custo/benefício para investimentos cruciais, a ponto de poderem fazer a diferença entre uma trajetória de progresso — para empresas, setores ou países inteiros — ou a permanência em condições de estagnação ou retrocesso. Todos estes fatores apontam para a necessidade de um sistema legal adequado e de um Estado que forneça parte de toda uma série de externalidades, sob a forma de políticas industriais (para a infraestrutura material, tecnológica, de financiamento, de compras dos organismos estatais e paraestatais, as políticas educacionais e científicas, etc. Portanto, a possibilidade de existência de políticas industriais ineficientes não pode ser um argumento contra sua adoção, pois assim como qualquer decisor, público ou privado, o Estado também pode se equivocar em suas escolhas e ações (CHANG, 1994b, p. 299). Se assim não fosse, i.e., em um mundo em que existissem previsões perfeitas, nenhuma estratégia ou atividade empreendedora (em um sentido schumpeteriano) seriam necessárias, seja por parte do Estado, seja do setor privado.⁶⁴

⁶² Isto é, inclusive toda ou muitas das relações entre vários destes agentes/aspectos, como, por exemplo, a relação muitas vezes imprescindível entre inventores, inovadores e financiadores.

⁶³ CHANG (1994a, p. 11-12) chega a afirmar que, “a partir do momento em que começamos a aceitar a universalidade das externalidades, parece questionável se há, de qualquer modo, justificativa para ter transações de mercado. O tema importante aqui não é se as externalidades existem ou não, mas explorar sob quais condições as transações de mercado irão (ou deverão) ser adotadas, e sob quais condições as instituições extramercado, incluindo intervenção estatal, irão (ou deverão) ser adotadas...”

⁶⁴ “Seja ela privada ou pública, a função empreendedora requer a habilidade para fornecer uma nova visão, quão grandiosa (como no caso da visão de Henry Ford a respeito da produção em massa, ou da visão do Estado japonês de uma economia altamente habilitada, baseada no conhecimento de *softwares*) ou limitada (como em numerosos casos de inovações incrementais) ela possa ser(...) [Com isto, não se está] afirmando que o Estado necessariamente tenha uma habilidade superior para identificar um melhor rumo futuro para a[s] economia[s] nacional[is] (embora isto possa bem ser o caso, como no exemplo de algumas indústrias *hi-tech* japonesas), mas apenas que o fornecimento de um ‘ponto focal’ em torno do qual as atividades econômicas podem ser organizadas, em tempos de maiores transformações econômicas, pode ser extremamente útil(...) Além do

4.5 O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Muitos autores, sobretudo da escola austríaca, argumentam contra as políticas industriais, a partir de determinadas características do desenvolvimento tecnológico, principalmente sua anarquia e imprevisibilidade, as quais inviabilizariam qualquer dirigismo por parte do Estado, seja nas suas políticas industriais como um todo, seja naquelas especificamente voltadas para o desenvolvimento tecnológico. Todavia, pretendo mostrar o desacordo com tal concepção e com a suposta impossibilidade de atuação estatal em prol daquele desenvolvimento, ou mesmo das políticas industriais como um todo.

As empresas — especialmente nos setores tecnologicamente mais dinâmicos — buscam constantemente diferenciar-se de suas concorrentes, inclusive potenciais, gerando vantagens competitivas e tentativas de barrar sua emulação pelos concorrentes, assim como a entrada de novos competidores. E esta mesma diferenciação e o desenvolvimento tecnológico que em boa medida a torna possível são igualmente responsáveis pela divergência de desempenhos entre os setores e países que englobam tais empresas, em um relacionamento complexo de determinação conjunta desses vários desempenhos. É isto que vai impedir, por exemplo, o aparecimento de casos isolados de sucesso em apenas um ou dois destes três componentes (ou seja, empresas, setores ou países – DOSI *et al.*, 1990). Não é por outra razão que vários autores apontam tal busca por diferenciação, realizada por intermédio de inovações, como a responsável pela maior parte das divergências dinâmicas de desempenho entre empresas, setores e países (outro fator importantíssimo é a taxa de investimentos), ultrapassando em muito variáveis como a existência de recursos naturais, custos dos fatores, barreiras ao comércio, *etc.* (DOSI *et al.*, 1990; POSSAS, 2004). Destaque-se que um argumento baseado na relevância dos desenvolvimentos tecnológicos e dos investimentos, assim como no relacionamento destas duas variáveis, é *mais geral* do que o da indústria infante, pois não se trata “apenas” de permitir o crescimento de uma indústria incipiente, mas sim de escolher quais os setores, ou conjunto de setores (*clusters*) têm as melhores perspectivas em termos de taxa de inovações e de elasticidade da demanda e, portanto, de crescimento.

mais, nós aceitamos a possibilidade de que a visão fornecida pelo Estado como empreendedor possa estar equivocada do começo, ou se tornar assim devido a falhas para modificá-la de acordo com as mudanças no ambiente. Contudo, esta possibilidade não pode, por si só, prover um argumento definitivo contra a função empreendedora do Estado. Isto porque todas as visões empreendedoras, privadas ou públicas, correm o risco de estar equivocadas.”(CHANG,1994b, p. 298-9). Ver também CHANG (2003b).

É certo que tais aspectos estão claramente conectados à questão da *cumulatividade*, i.e., ao fato de que empresas e países acumulam, de forma diferenciada, conhecimentos, informações⁶⁵ e capacidade de processamento e uso destas informações, podendo-se agregar ainda a *acumulação desigual de recursos materiais* pelas diferentes empresas e países, a qual muitas vezes acompanha aquele diferencial de capacitação tecnológica e conhecimentos. Como afirmam Dosi *et al.* (1990, p. 85):

“Uma vez que a natureza cumulativa e específica às firmas, das tecnologias, seja reconhecida, seu desenvolvimento no tempo cessa de ser aleatório, tornando-se, porém, passível de restringir-se a zonas que estão proximamente relacionadas tecnologicamente com as atividades existentes. Se aquelas zonas puderem ser identificadas, avaliadas e explicadas, é possível, em princípio, predizer possíveis padrões futuros de atividades inovativas em firmas e países.”⁶⁶

Esta é mais uma das razões sustentadoras das políticas industriais — provavelmente a principal — pois para tornar praticável a acumulação progressiva destes *n* recursos, especialmente no caso de um agente que não os possui em nível suficiente, pode-se mostrar imperativa a intervenção do Estado, pois os custos relativos de aquisição inicial destas capacidades, de aprendizado, *etc.*, são maiores do que os de “simples” manutenção de conhecimentos a pouca ou razoável distância dos líderes — ainda que esta manutenção perto da liderança exija também pesados recursos estatais em todos os países, como se sabe — a ponto da aquisição destes ativos poder se mostrar intransponível sem tal auxílio estatal. Ou seja, há uma série de recursos e desenvolvimentos que têm que ser criados, muitas vezes praticamente a partir do nada, para mudar radicalmente a trajetória “natural” de um país, o que, na maioria dos casos, envolve custos amplificados, tanto devido a sua ausência coletiva, em quantidade e qualidade suficientes, quanto à grande incerteza decorrente desta escassez generalizada (de recursos materiais, de infraestrutura, educacionais, de C & T, *etc.*), sempre presente em estágios incipientes de desenvolvimento. E tais recursos, para serem *gerados, mantidos e acrescidos* necessitam quase sempre da ação de uma instituição pública. Em suma, o Estado pode ser responsável pela elaboração de uma estratégia para o surgimento de um sem número de atividades conjuntas, as quais podem até mesmo ser, em sua maior parte,

⁶⁵ Dosi (1988^a, p. 122) aponta que até mesmo em um sentido alocativo estático, ricardiano, as inovações são fruto de informação assimétrica: “em mercados descentralizados, o incentivo para inovar necessita de algum tipo de informação assimétrica e de lucros supranormais.”

⁶⁶ Dosi *et al.* (1990, p.142) consideram esta diferenciação tecnológica central para sua explanação sobre o comércio internacional.

ações típicas de empresas privadas, mas que também compreendem atividades públicas, como educação, treinamento, infraestrutura, *etc.* Uma tal estratégia estatal deve interligar-se àquelas específicas das empresas privadas, procurando gerar sinergias, a fim de que as várias empresas (privadas ou públicas) acumulem recursos, tentando acercar-se progressivamente das posições de liderança. Mais especificamente quanto ao desenvolvimento tecnológico, nos países em desenvolvimento,

“a taxa de desconto privada no que se refere aos investimentos em esforço tecnológico certamente será maior do que o ótimo social e, conseqüentemente, se seguirá o sub-investimento. Ademais... os problemas de informação imperfeita, infra-estrutura de ciência e tecnologia precária, indivisibilidades de P & D, e as desvantagens dinâmicas dos países atrasados, tudo conspira para tornar o esforço tecnológico doméstico altamente arriscado.” (MOREIRA, 1995, p. 29).

A ação estatal também pode contornar certas falhas de mercado com relação ao estabelecimento de alguns padrões em sistemas, ou para determinadas atividades que dependem de uma solução tecnológica comum.⁶⁷ Tal tipo de problema pode ser simplesmente resultante da falta de coordenação dos agentes, podendo ser sanado por uma entidade pública — por exemplo, pelo Estado. Assim, fatos desta espécie sucedem mesmo nos casos mais “elementares”, como, entre outros, nos do estabelecimento de um sistema de pesos e medidas (NORTH, 1990; CHANG, 1994a:52) e de determinação do lado das estradas que deve ser utilizado pelos motoristas de automóveis, para os quais se necessita meramente da determinação de um padrão, sem prejuízo para qualquer das partes após a convenção da norma a ser seguida.

O setor público pode igualmente desempenhar um importante papel na redução dos riscos inerentes a tecnologias em estágio preliminar de desenvolvimento. O auxílio muitas vezes é necessário porque, sobretudo em suas fases iniciais, o P & D possui custos e riscos bastante elevados, os quais muitas vezes ultrapassam os benefícios esperados. Tal auxílio pode ser concedido também como conseqüência de os benefícios das inovações, via difusão, serem maiores para a sociedade como um todo do que para a empresa inovadora, pois a sociedade geralmente não é prejudicada pela concorrência e se beneficia de uma difusão generalizada de inovações. Por isto, é do interesse público

⁶⁷ Observa-se, mais uma vez, a diferença entre esta necessidade de estabelecimento de padrões e as hipóteses de concorrência perfeita, em que os padrões já são dados e plenamente homogêneos para cada mercado específico, ou seja, em que se descarta de antemão, por suposto, qualquer necessidade de discussão a respeito de tais problemas (CHANG, 1994^a, p.145n).

incentivar tal difusão rápida de inovações, desde que não se prejudique os investimentos privados em P & D, o que pode ser alcançado por meio de incentivos adequados às próprias atividades inovadoras. Portanto, em muitos casos, se o setor público não socializar parte dos riscos ligados a tais atividades de P & D, elas deixarão de ser efetuadas na escala desejada pela sociedade. Vale dizer, dados os aspectos de bens públicos das atividades inovadoras, o setor público tem uma razão teórica para embasar incentivos a tais atividades. De modo semelhante, a criação de instituições jurídicas de direito privado, como, por exemplo, as de responsabilidade limitada, foi outro meio que permitiu que os riscos incorridos por certas pessoas em algumas de suas atividades (por exemplo, de P&D), dentro de uma empresa, não pudessem resultar em responsabilidades para elas, apenas para as empresas nas quais trabalham (CHANG, 1994a:79). Isto significou uma importante redução dos riscos a que estas pessoas estão sujeitas em suas atividades relacionadas a empresas e instituições (NORTH, 1990). Desta forma, a “socialização dos riscos por meio da intervenção do Estado... pode ser vista tão somente como uma extensão destes arranjos institucionais já existentes.”(CHANG, 1994a, p. 79).

Fica claro, então, que a política industrial — inclusive aquela direcionada ao desenvolvimento tecnológico — necessita ser desenvolvida paulatinamente, não precisando e, geralmente, não estando em nenhuma das duas “pontas” de um espectro imaginário, que vai da suposta total ineficiência dos antigos países comunistas ao seu oposto igualmente ilusório, a completa eficiência das políticas industriais asiáticas, sobretudo do Japão e da Coreia do Sul (CHANG, 2003a). Na verdade, há casos de eficiência e ineficiência em todos os países importantes. A política industrial seria, então, um processo em evolução constante, podendo ser aperfeiçoada — nos casos virtuosos — ou deteriorada, mas tendo que ser constantemente remodelada, conforme as condições históricas o exijam. Por exemplo, uma coisa são políticas destinadas a um *catch-up* com os países mais desenvolvidos e outra são políticas direcionadas a um país que tenha atingido a liderança tecnológica internacional, em vários setores (TORRES F^o, 1991; CHANG, 1994a).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurou-se discutir a pertinência ou não das políticas industriais, a partir de alguns referenciais teóricos, mostrando-se sucintamente as razões para a escolha de um referencial não-equilibrista e não-maximizador. Buscou-se, inicialmente, na primeira parte deste artigo,

uma definição eficiente de política industrial, ao mesmo tempo em que se demonstrava a pertinência (ou não) empírica de uma fundamentação teórica sólida para as políticas industriais. Finalmente, analisou-se a possível utilidade da política industrial, enfatizando os seguintes aspectos: as falhas de mercado, os bens públicos, os mercados não-competitivos, as externalidades e o desenvolvimento tecnológico.

REFERÊNCIAS (PARA AS DUAS PARTES DO ARTIGO)

- ADAMS, F.G. e BOLLINO, C.A. (1983) “Meaning of industrial policy”. In ADAMS, F.G. e KLEIN, L.R. (Eds.) **Industrial Policies for Growth and Competitiveness**. Lexington, Mass.: Lexington Books. p. 13-20.
- ARTHUR, W.B. (1996) “Increasing returns and the new world of business”. **Harvard Business Review**, v. 74, n. 4, p. 100-109, jul./aug.
- BAPTISTA, M.A.C. (1997) **A Abordagem Neo-Schumpeteriana: Desdobramentos Normativos e Implicações para a Política Industrial**. Tese de Doutorado (IE-Unicamp). Campinas: Mimeo.
- BORRUS, M.; TYSON, L.D. e ZYSMAN, J. (1986) “Creating advantage: how government policies shape international trade in the semiconductor industry”. In KRUGMAN, P.R. (Ed.) **Strategic Trade Policy and the New International Economics**. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1992. p. 91-113.
- BRANSCOMB, L.M. (2001) “Research and innovation policy: a framework for research-based industrial policy in the United States”. **Revue d’Économie Industrielle**, n. 94, p. 89-114, 1^{er} trim.
- CHANG, H.-J. (1994a) **The Political Economy of Industrial Policy**. New York: St. Martin’s.
- CHANG, H.-J. (1994b) “State institutions and structural change”. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 5, n. 2, p. 293-313, dec.
- CHANG, H.-J. (2003a) “The East Asian development experience”. In CHANG, H.-J. (Ed.) **Rethinking Development Economics**. London: Anthem. p. 107-124.
- CHANG, H.-J. (2003b) “The market, the state and institutions in economic development”. In CHANG, H.-J. (Ed.) **Rethinking Development Economics**. London: Anthem. p. 41-60.
- COASE, R.H. (1960) “The problem of social cost”. **The Journal of Law and Economics**, v. 3, p. 1-44, oct.
- CORDEN, W.M. (1980) “Relationships between macro-economic and industrial policies”. **World Economy**, v. 3, n. 2, p. 167-184, sep.
- DOSI, G. (1984) **Technical Change and Industrial Transformation**. London: Macmillan.
- DOSI, G. (1988a) “Institutions and markets in a dynamic world”. **The Manchester School**, v. 56, n. 2, p. 119-146, june.
- DOSI, G. (1988b) “Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation”. **Journal of Economic Literature**, v. 26, p. 1120-1171, sep.
- DOSI, G.; PAVITT, K. e SOETE, L. (1990) **The Economics of Technical Change and International Trade**. London: Harvester Wheatsheaf.
- FURTADO, J. (2002) “Sistematização do debate sobre política industrial”. In CASTRO, A.C. (Org.) **Desenvolvimento em Debate: Novos Rumos do Desenvolvimento no Mundo**. Rio de Janeiro: BNDES. 3 v. v. 2. p. 133-153.
- GADELHA, C.A.G. (2001) “Política industrial: uma visão neo-schumpeteriana sistêmica e estrutural”. **Revista de Economia Política**, v. 21, n. 4 (84), p. 149-171, out./dez.

- GERYBADZE, A. (1992) "The implementation of industrial policy in an evolutionary perspective". In WITT, U. (Ed.) **Explaining Process and Change: Approaches to Evolutionary Economics**. Ann Arbor: The University of Michigan Press. p. 151-173.
- HALL, P.A. (1986) **Governing the Economy: The Politics of State Intervention in Britain and France**. Oxford: Oxford U.P.
- HEINER, R.A. (1988) "Imperfect decision and routinized production: implications for evolutionary modeling and inertial technical change". In DOSI, G.; FREEMAN, C.; NELSON, R.; SILVERBERG, G. e SOETE, L. (Orgs.) **Technical Change and Economic Theory**. London: Pinter. p. 148-169.
- HODGSON, G.M. (1997) "The ubiquity of habits and rules". **Cambridge Journal of Economics**, v. 21, p. 663-684.
- JOHNSON, C. (1982) **MITI and the Japanese Miracle: The Growth of Industrial Policy, 1925-1975**. Stanford: Stanford U.P., 1992.
- JOHNSON, C. (1984a) "Introduction: the idea of industrial policy". In JOHNSON, C. (Ed.) **The Industrial Policy Debate**. San Francisco: ICS Press. p. 3-26.
- JOHNSON, C. (1984b) "Conclusion". In JOHNSON, C. (Ed.) **The Industrial Policy Debate**. San Francisco: ICS Press. p. 235-244.
- KATZENSTEIN, P.J. (1984) **Corporatism and Change: Austria, Switzerland, and the Politics of Industry**. Ithaca: Cornell U.P.
- KATZENSTEIN, P.J. (1985) **Small States in World Markets: Industrial Policy in Europe**. Ithaca: Cornell U.P., 1991.
- KENWORTHY, L. (1990) "Are industrial policy and corporation compatible?". **Journal of Public Policy**, v. 10, n. 3, p. 233-265, jul./sep.
- KEYNES, J.M. (1936) **The General Theory of Employment, Interest and Money**. New York: Harcourt Brace, 1991 [1964].
- KOELLIKER, A. (2001) "Public aid to R & D in business enterprises: the case of the United States from an EU perspective". **Revue d'Économie Industrielle**, n. 94, p. 21-48, 1^{er} trim.
- LEDYARD, J.O. (1987) "Incentive compatibility". In EATWELL, J.; MILGATE, M. e NEWMAN, P. (Eds.) **The New Palgrave: A Dictionary of Economics**. London: Macmillan, 1991. 4 v. v. 2. p. 739-744.
- METCALFE, J.S. (2003) "Equilibrium and evolutionary foundation of competition and technology policy: new perspectives on the division of labour and the innovation process". **Revista Brasileira de Inovação**, v. 2, n. 1, p. 111-146, jan./jun.
- MOREIRA, M.M. (1995) **Industrialization, Trade and Market Failures: The Role of Government Intervention in Brazil and South Korea**. London: Macmillan.
- NELSON, R.R. e WINTER, S.G. (1982) **An Evolutionary Theory of Economic Change**. Cambridge, Mass.: Harvard U.P.
- NISHIKAWA, J. (1995) "Le modèle de développement au Japon: examen d'une interaction économique et sociale". **Économie Appliquée**, v. 48, n. 4, p. 159-174.

- NORTH, D.C. (1990) **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. Cambridge: Cambridge U.P., 1992.
- OECD (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT) (1992) **Technology and the Economy: The Key Relationships**. The Technology/Economy Programme. Paris: OECD.
- OZAKI, R.S. (1984) “How Japanese industrial policy works”. In JOHNSON, C. (Ed.) **The Industrial Policy Debate**. San Francisco: ICS Press. p. 47-70.
- OZAWA, T. (1995) “Dynamic industrial policy and flexible production: toward a technostructural-evolutionary paradigm of MITI’s role”. **Revue d’Économie Industrielle**, n. 71, p. 39-59, 1^{er} trim.
- POSSAS, M.L. (2004) “Eficiência seletiva: uma perspectiva neo-schumpeteriana evolucionária sobre questões econômicas normativas”. **Revista de Economia Política**, v. 24, n. 1, p. 73-94, jan./mar.
- POSSAS, M.S. (1999) **Concorrência e Competitividade: Notas sobre Estratégia e Dinâmica Seletiva na Economia Capitalista**. São Paulo: Hucitec.
- SAMUELS, W.J. (1995) “Government, the people, and the problem of order”. **Challenge**, v. 38, n. 3, p. 45-49, may/june.
- SCHERER, F.M. (2001) “U.S. government programs to advance technology”. **Revue d’Économie Industrielle**, n. 94, p. 69-88, 1^{er} trim.
- SIMON, H.A. (1976) “From substantive to procedural rationality”. In LATSIS, S.J. (Ed.) **Method and Appraisal in Economics**. Cambridge: Cambridge U.P. p. 129-148.
- STIGLITZ, J.E. (1989a) “Financial markets and development”. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 5, n. 4, p. 55-68.
- STIGLITZ, J.E. (1989b) “Markets, market failure and development”. **American Economic Review**, v. 79, n. 2, p. 197-203, may.
- STRACHMAN, E. (2000) **Política Industrial e Instituições**. Tese de Doutorado (IE-Unicamp). Campinas: Mimeo.
- SUZIGAN, W. e VILLELA, A.V. (1997) **Industrial Policy in Brazil**. Campinas: UNICAMP-IE.
- TORRES F^o, E.T. (1983) **O Mito do Sucesso: Uma Análise da Economia Japonesa no Pós-Guerra (1945-1973)**. Texto para Discussão, IEI/UFRJ, Rio de Janeiro, n. 37.
- TORRES F^o, E.T. (1991) **A Economia Política do Japão: Reestruturação Econômica e seus Impactos sobre as Relações Nipo-Brasileiras (1973-1990)**. Tese de Doutorado (IE-UFRJ). Rio de Janeiro: Mimeo.
- TYSON, L.D. (1992) **Who’s Bashing Whom?: Trade Conflict in High-Technology Industries**. Washington, D.C.: Institute for International Economics.
- ZYSMAN, J. (1983) **Governments, Markets and Growth: Financial Systems and the Politics of Industrial Change**. Ithaca: Cornell University Press.

O mercado internacional de produtos lácteos: os efeitos do acordo Mercosul-UE sobre o Brasil

Augusto Mussi Alvim*

Silvana Longo Moraes**

RESUMO – Este artigo analisa o mercado internacional de produtos lácteos e os efeitos do acordo Mercosul-UE sobre o setor de lácteos no Brasil. Para atingir este objetivo são apresentados os principais países produtores e consumidores de lácteos no mundo e discutidos os ganhos e as perdas potenciais no caso do Mercosul-UE. É utilizado um modelo de equilíbrio parcial formulado como um Problema de Complementaridade Mista que permite avaliar mudanças em termos de produção, consumo e comércio considerando diferentes cenários alternativos. Este modelo considera multirregiões e multiprodutos, o que permite analisar o impacto de políticas de livre comércio para regiões selecionadas e diversos produtos lácteos.

Palavras-chave: Produtos lácteos. Mercosul-UE. Mercado brasileiro.

1 INTRODUÇÃO

O mercado de lácteos no Brasil e no mundo mudou expressivamente nas últimas duas décadas em função da ampliação do fluxo comercial e financeiro decorrente do processo de liberalização dos mercados. O maior fluxo comercial promove um ambiente de maior concorrência, estimula um maior fluxo de investimentos e contribui para manter a estabilidade econômica. Já os investimentos diretos recebidos pelo Brasil, por exemplo, têm contribuído para estimular o crescimento e as exportações brasileiras através de uma maior especialização nas atividades com a obtenção de ganhos de escala e a adoção de novas tecnologias.

Apesar disto, o comércio internacional de produtos agrícolas tem se tornado cada vez mais complexo, com uma maior diversidade de barreiras tarifárias, não-tarifárias e subsídios concedidos pelos países desenvolvidos. Estes mecanismos, por sua vez, tornaram-se mais complicados devido à criação de novos produtos e ao fortalecimento de grupos de pressão nestes países, os quais passaram a cobrar mais pelo “protecionismo seletivo”.

* Pós-Doutor pela Massey University, Nova Zelândia. Doutor em Economia pela UFRGS. Professor do Departamento de Ciências Econômicas e do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da PUCRS. Endereço eletrônico: augusto.alvim@pucrs.br.

** Aluna de graduação da PUCRS. Bolsista da FAPERGS no Núcleo de Pesquisas em Economia (NEPE-PPGE).

Um exemplo desta problemática pode ser observado no setor de lácteos onde é possível identificar um número expressivo de tarifas *ad valorem* e quotas tarifárias que podem variar conforme o tipo e a especificação do produto, a região de origem e os acordos comerciais pré-existent.

Este setor tem crescido significativamente em função do aumento da renda nos países emergentes, especialmente nos países asiáticos. Esta expansão na demanda associada a melhores preços para o leite e seus derivados tem contribuído para fortalecer o comércio de lácteos no mercado internacional. Todavia, este crescimento observado na produção de lácteos pode ser ampliado com uma nova onda de acordos comerciais.

Neste sentido, acordos regionais a exemplo do Mercosul-UE poderiam intensificar o fluxo comercial principalmente entre o Brasil e os países da UE. Com base nisto, neste estudo são identificados os principais atores neste mercado e os possíveis ganhos e perdas do acordo Mercosul-UE para os países envolvidos. Para simular estes cenários alternativos foi utilizado de um modelo de alocação espacial e vertical para identificar os efeitos deste acordo regional sobre a produção, consumo e comércio nos países envolvidos.

2 O MERCADO INTERNACIONAL DE LÁCTEOS

Nesta seção inicialmente são apresentados os principais produtores e exportadores líquidos de produtos lácteos, a fim de identificar os países e regiões que atuam neste mercado. A segunda parte consiste na análise mais detalhada do setor de lácteos nos países do Mercosul e da UE, avaliando comparativamente a produção e o consumo de leite e derivados nestas regiões.

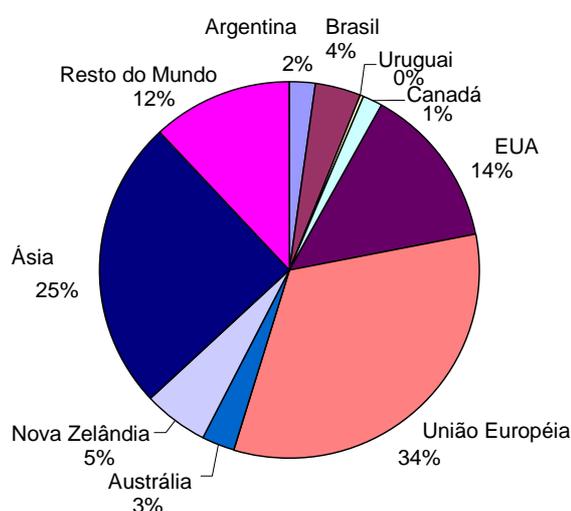
A produção de lácteos no mundo é espacialmente concentrada. Sendo os países da UE, os EUA e o Canadá produtores de quase 50% do total mundial (Figura 1). Para estes países existe um conjunto comum de características importantes que explicam a maior relevância desta atividade nestas regiões. Entre elas destaca-se a elevada renda per capita destes países, o desenvolvimento tecnológico na produção de leite e derivados e as políticas protecionistas praticadas por estes países (quotas-tarifárias e subsídios).

Tradicionalmente os países da UE, os EUA e o Canadá protegem seus produtores através de mecanismos como barreiras tarifárias (tarifas e quotas-tarifárias) e subsídios. Os primeiros têm por objetivo reduzir a concorrência com os produtos domésticos, tornando viável manter os preços internos mais elevados do que os do mercado internacional. Já os

subsídios têm por objetivo elevar o nível de renda dos produtores rurais e viabilizar a exportação dos excedentes ao mercado internacional.

Como reflexo disto a UE é a maior produtora e a segunda maior região exportadora de lácteos, exportando em termos líquidos 7.379 toneladas de equivalente leite, média para 2004-06. O EUA também é um exportador líquido de leite, embora com uma pequena participação (Figura 2). Enquanto o Canadá é um importador líquido de lácteos, ainda que com um volume reduzido. Conforme comentado anteriormente, a estratégia de proteção da produção de lácteos torna o desempenho destes países mais competitivo frente aos demais países.

FIGURA 1 - PRODUÇÃO DE LEITE NAS PRINCIPAIS REGIÕES PRODUTORAS (%) – 2004-2006



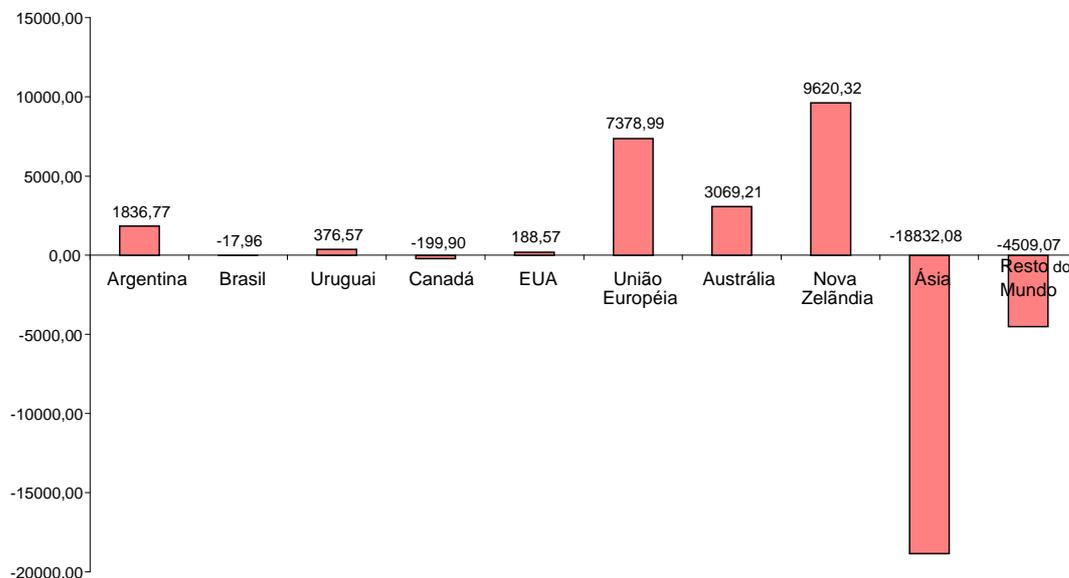
FONTE: OCDE, 2008.

Já países como Austrália e Nova Zelândia representam uma parcela pequena da produção mundial (8%), contudo são os maiores exportadores de leite e derivados. Apesar de não proteger os seus mercados e tampouco subsidiar a produção, estes países têm acesso facilitado ao mercado europeu e americano, o que propicia um maior intercâmbio financeiro, tecnológico e comercial entre as regiões.

A Ásia possui uma importante produção no mercado internacional, representando 25% do total no período analisado (Figura 1). Devido ao alto consumo desta região, a produção não é suficiente para abastecer este mercado, sendo necessário importar de outras regiões. Neste sentido, conforme apresentado na Figura 2, as importações líquidas médias para este período foram de 18.832 toneladas de equivalente leite. Atualmente esta é maior região importadora, apresentando volumes crescentes de produtos importados decorrentes do

aumento da renda. Esta dinâmica de crescimento esta sendo propiciada principalmente por países como a China e a Índia.

FIGURA 2 – EXPORTAÇÕES LÍQUIDAS DE PRODUTOS LÁCTEOS (TONELADAS)– 2004-2006



FONTE: OCDE, 2008.

Os países do Mercosul apresentam por sua vez uma pequena participação na produção mundial de lácteos. Conjuntamente eles representam 6% do total mundial, com um volume de exportações líquidas de 2.195 toneladas, significativamente menor do que o de países como a Austrália e a Nova Zelândia.

A maior parte da produção de leite e derivados dos países do Mercosul destina-se a atender a demanda dos países que compõem este bloco. Por sua vez, a ausência de suporte governamental e a concorrência com produtos importados subsidiados limitam a capacidade competitiva destes países frente a tradicionais países exportadores.

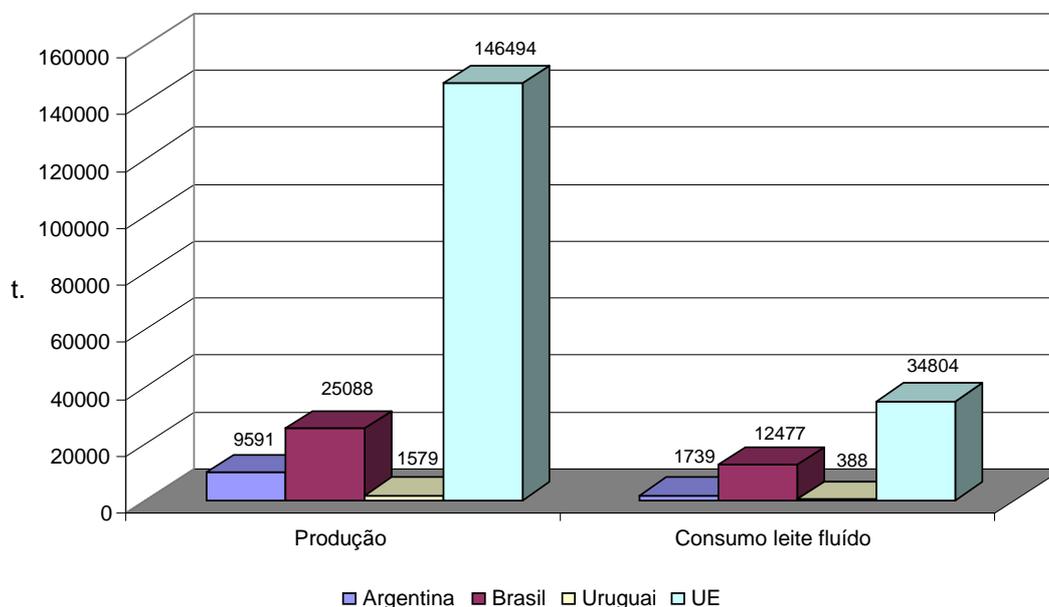
Nos países do Mercosul existem apenas as barreiras tarifárias (tarifas *ad valorem*) e não existe a prática de subsídios. Para o setor de lácteos a tarifa média aplicada é de 14%, contudo esta pode aumentar dependendo do produto derivado de leite.

Desta forma, é importante avaliar de forma mais detalhada o perfil da produção de leite e derivados nos países do Mercosul e da UE a fim de avaliar os segmentos potenciais de incremento das importações para estes mercados e os possíveis benefícios e perdas decorrentes de acordos regionais entre estes blocos.

Na Figuras 3 e 4 são apresentadas a produção e consumo de leite e derivados para os países do Mercosul e para a UE. Além de reafirmar as diferenças entre quantidade produzida

e consumida entre os dois blocos, é possível identificar que o padrão de consumo de lácteos nos países da UE se dá preferencialmente na forma de leite fluido (34.804 t.), queijo (8.154 t.) e manteiga (2.012 t.).

FIGURA 3 – PRODUÇÃO E CONSUMO DE LEITE FLUÍDO EM PAÍSES SELECIONADOS (TONELADAS) – 2004-2006

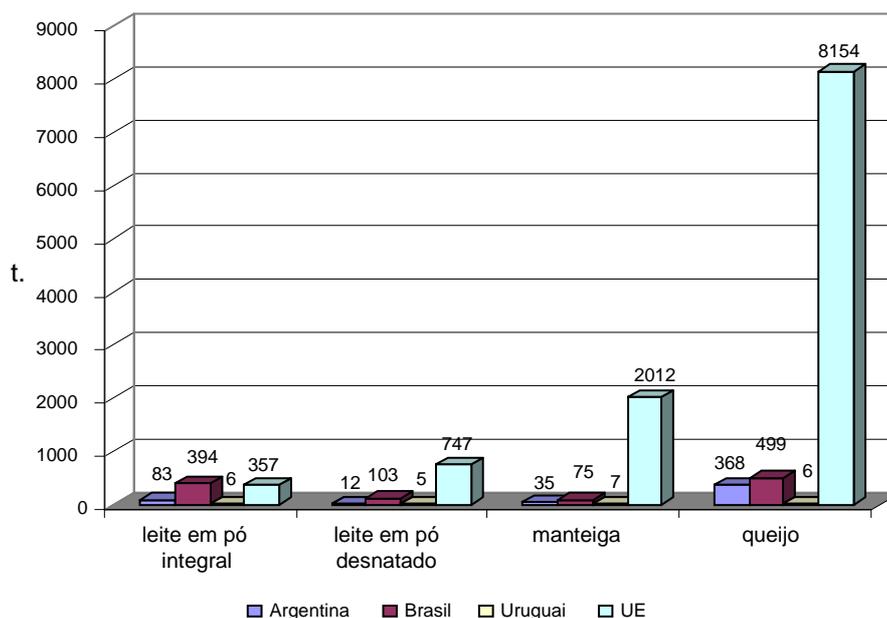


FONTE: OCDE, 2008

Por outro lado, para os países do Mercosul, os principais produtos consumidos são: o leite fluido (14.604 t.), o queijo (873 t.) e o leite em pó integral (483 t.) para o período analisado. Devido a aspectos tecnológicos e as características do mercado consumidor, os produtos em que os países do Mercosul apresentam uma maior competitividade nas exportações são leite em pó integral e queijos. Estes produtos são exportados pela Argentina e pelo Uruguai para diversos mercados incluindo o mercado brasileiro.

Na próxima seção são apresentados os resultados quanto a simulação da formação de uma área de livre comércio entre os países do Mercosul e a UE, contudo mantendo os subsídios europeus.

FIGURA 4 – CONSUMO DE LEITE EM PÓ INTEGRAL E DESNATADO, MANTEIGA E QUEIJO (TONELADAS) – 2004-2006



FONTE: OCDE, 2008

3 CENÁRIOS PARA O SETOR DE LÁCTEOS NOS PAÍSES DO MERCOSUL-UE

O objetivo de avaliar cenários alternativos é identificar as possíveis mudanças no mercado de lácteos mediante a implementação de políticas comerciais. Nesta parte são avaliadas as principais mudanças em termos de produção e consumo em vista das mudanças nas barreiras tarifárias em relação ao cenário-base (média 2004-2006). Para isto, utiliza-se de um modelo de alocação espacial e vertical com o propósito de avaliar os efeitos sobre os produtos derivados do leite, conforme proposto por Thore (1992), Waquil (1995, 2000), Rutheford (1995), Bishop, Nicholson e Pratt (2001), Alvim (2003), Nicholson e Bishop (2004), Alvim e Waquil (2004, 2005) e Alvim (2008).

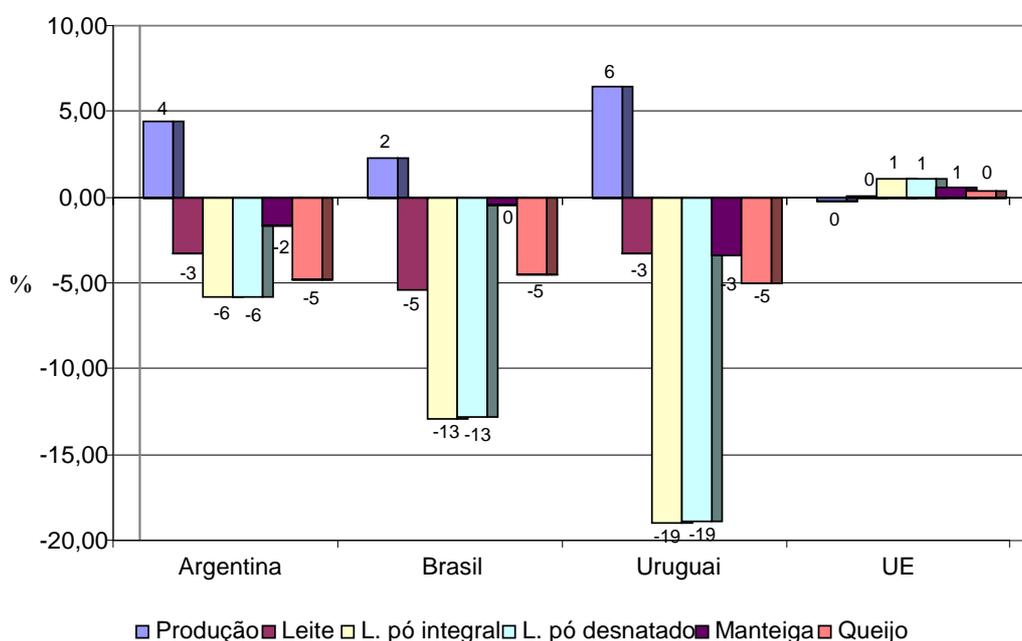
Neste estudo é simulado o acordo de livre comércio entre os países da UE e do Mercosul e, portanto, as variações na produção e no consumo de lácteos ocorrem com maior intensidade nos países da UE e do Mercosul, participantes do bloco. Existem também mudanças na produção, no consumo e nas exportações dos países da Oceania que tem suas exportações afetadas negativamente pelo acordo, contudo estes aspectos não serão discutidos neste artigo.

Apesar de apenas as barreiras tarifárias terem sido eliminadas, o consumo de leite e derivados teve uma redução significativa nos três países do Mercosul, chegando a reduzir o

consumo de leite em pó (integral e desnatado) no Uruguai em 19%, no Brasil em 13% e na Argentina em 6%. Houve também um decréscimo no consumo de queijo e manteiga, os quais diminuíram no Uruguai, Brasil e na Argentina, em média, 2% e 5%, respectivamente (Figura 5).

A redução no consumo veio acompanhada de um aumento na produção de leite e nas exportações de lácteos por parte dos países do Mercosul devido aos maiores preços nos países do Mercosul neste cenário alternativo. A exemplo disto, a produção de leite neste cenário aumentou em 6% no Uruguai, 4% na Argentina e 2% no Brasil (figura 5).

FIGURA 5 – VARIAÇÃO PERCENTUAL NA PRODUÇÃO E NO CONSUMO DE LEITE E DERIVADOS PARA O CENÁRIO ALTERNATIVO MERCOSUL - UE



FONTE: Resultados de pesquisa.

Por outro lado, a redução na produção de leite na UE é pequena (0,27%), assim como no consumo de leite e derivados onde o consumo de leite em pó (integral e desnatado) e de manteiga aumentou em cerca de 1%. Isto mostra que os países da UE têm pouco a perder com um acordo regional onde são negociadas apenas a eliminação de barreiras tarifárias, mantendo os subsídios a produção. Neste cenário é possível compatibilizar ganhos para os produtores de leite dos países do Mercosul com reduzidas perdas para os produtores dos países da UE.

Na próxima seção são apresentadas as principais conclusões do estudo, onde são destacados os principais resultados e contribuições do estudo.

4 CONCLUSÕES

Os resultados do estudo mostram que apesar dos países do Mercosul terem uma reduzida participação no mercado internacional em termos de produção e exportação existe potencial de crescimento para este segmento a partir da implementação de novos acordos regionais, a exemplo do Mercosul-UE.

Para o cenário onde são eliminadas as barreiras tarifárias, o Brasil apesar de não se tornar um exportador líquido de lácteos, sinaliza com a possibilidade dos produtores brasileiros serem beneficiados pelo fato das exportações argentinas e uruguaias serem redirecionadas para os países da UE. Este redirecionamento do fluxo comercial torna possível reduzir o excesso de oferta nos países do Cone Sul, tornando mais rentável a atividade nesta região.

Por outro lado, este acordo cria um desvio de comércio tornando as exportações dos países da Oceania menos competitivas. O que por sua vez determina à Austrália e à Nova Zelândia, tradicionais exportadores de lácteos à UE, uma redução do fluxo comercial ao mercado europeu em função da preferência concedida aos países do Mercosul.

Por fim, o estudo permite identificar a participação do setor lácteo no Brasil e nos demais países do Mercosul no cenário internacional a partir de uma análise mais detalhada sobre a demanda por leite e derivados nos países do Mercosul e da UE. Os resultados também apontam que os acordos de caráter regional que tenham reduções tarifárias permitem melhorar as condições de mercado para os produtores brasileiros. Em outras palavras, acordos regionais a exemplo do Mercosul-UE, mesmo quando mantidos os subsídios resultam em maiores benefícios para os produtores brasileiros.

REFERÊNCIAS

ALVIM, A. M. **Os Impactos dos Novos Acordos de Livre Comércio sobre o Mercado de Arroz no Brasil: um modelo de alocação espacial e temporal.** Tese de Doutorado em Economia – PPGE, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

ALVIM, A. M. **As Conseqüências dos Acordos de Livre Comércio sobre o Setor de Lácteos no Brasil,** Porto Alegre, 2008. Discussão.

ALVIM, A. M. e WAQUIL, P. D. O problema de complementaridade mista: um modelo de alocação espacial aplicado ao setor agrícola. In: Santos, M. L. e Vieira, W. C. **Métodos quantitativos em economia.** Viçosa: UFV, 2004. p.161-190.

- ALVIM, A. M. e WAQUIL, P. D. O acordo entre o Mercosul e a União Européia: efeitos sobre os mercados de grãos. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 43., 2005. **Anais ...** Ribeirão Preto, SP: SOBER, 2005.
- BISHOP, P.M; NICHOLSON, C.F; PRATT, J.E. **Tariff-Rate Quotas: difficult to model or plain simple.** In: NZIER, 2001. Paper presented at the annual conference of the New Zealand Agricultural and Resource Economics Society. Disponível em: <http://www.nzier.co.nz>.
- EMBRAPA Gado de Leite. Índice para conversão de produtos lácteos em equivalente leite de origem. 2007. Disponível em: <http://www.cnpqgl.embrapa.br>.
- FONTERRA Co-operative Group. Milk Composition. 2007. Disponível em: www.fonterra.com.
- OECD/FAO (Organisation for Economic Co-operation and Development - Food and Agriculture Organization of United Nations). The agricultural outlook database. Disponível em: <http://www.oecd.org>. 2007.
- NICHOLSON, C. F; BISHOP, P. M. **US Dairy Product Trade: Modeling Approaches and the Impact of New Product Formulations.** Final Report for NRI Grant # 2001-35400-10249, March 2004.w
- RUTHEFORD, T.F. Extension of GAMS for complementarity problems arising in applied economic analysis. **Journal of Economics Dynamics & Control.** n.19, p.1299-1324, 1995.
- THORE, S. **Economic logistics: the optimization of spatial and sectoral resource, production and distribution systems.** New York: Westport: London: Quorum Books, 1992.
- USDA-ERS (United State Department of Agriculture – Economic Research Service). Commodity and Food Elasticities. 2007. Disponível em: <http://www.ers.usda.gov/Data/Elasticities/query.aspx>.
- USDA-NAL (United State Departament of Agriculture - Nutrient Data Laboratory). USDA Food Composition Data, 2007. Disponível em: <http://www.nal.usda.gov>.
- WAQUIL, P.D. **Primal-dual spatial equilibrium model with intermediate products: application to the agricultural sector in the MERCOSUR.** (Ph.D. Dissertation) - University of Wisconsin – Madison, 1995.
- WAQUIL, P. D. Equilíbrio espacial: modelagem e aplicação ao setor de grãos em três cenários de integração regional. In: MONTROYA, A. e PARRÉ, J. L. (eds). **O Agronegócio brasileiro no final do século XX.** Passo Fundo: UPF, v. 2, 2000.

Competição e competitividade das empresas brasileiras

Judas Tadeu Grassi Mendes*

RESUMO – O ambiente econômico de maior competição, em especial a partir de 1994, forçou as nossas empresas a se tornarem mais competitivas, isto é, investir mais em novas tecnologias com o objetivo de aumento da produtividade e assim conseguir reduzir o custo unitário de produção e melhorar a qualidade dos produtos e serviços. Não há dúvida que os empresários brasileiros fizeram a lição de casa, apesar das condições desfavoráveis, como infraestrutura física (transporte e portos) e social (educação) aquém das necessidades do país e carga tributária de mais de um trilhão de reais por ano, sem contar a política monetária de juros elevados. O tal do custo Brasil é um grande impeditivo para a competição de nossas empresas. O que realmente falta é o setor público (leia-se governo) fazer a sua parte, reduzindo impostos, juros e melhorando a infraestrutura física e social.

Palavras-chave: Competição. Competitividade. Produtividade. Custos. Qualidade. Custo Brasil.

1 FINALMENTE, UM AMBIENTE DE COMPETIÇÃO

As bases do capitalismo brasileiro começaram a mudar radicalmente desde o início da década de 1990. Até então, a economia brasileira era muito fechada, a ponto de o saldo na balança comercial (que é a diferença entre as exportações e as importações) ser altamente positivo (em média, de US\$ 12 bilhões por ano). Esse saldo positivo ocorria, não porque o país exportasse muito, mas porque importava muito pouco. O nível de importação era pequeno (em torno de 20 bilhões de dólares por ano) pelas seguintes razões:

a) as alíquotas (leia-se: impostos) de importação eram muito elevadas, sendo que muitos produtos eram taxados em mais de 100%, o que inviabilizava as importações;

b) muitos produtos não podiam ser importados em alguns períodos — não por problema de taxaço, mas de proibição de importação, sob a alegação de que deveríamos proteger a indústria nacional por ser esta ainda ‘infante’;

c) a recessão interna em vários anos e o efeito do programa de substituição de importações ao longo da década de 1980.

* Doutor em Economia pela Ohio State University (EUA), Pós-doutor pela mesma universidade. Professor do CESUMAR e da Estação Business School. Endereço eletrônico: judas@estacaopr.com.br.

Em outras palavras, o Brasil decidia proteger o produtor nacional, o qual, justamente em razão da proteção, não tinha estímulos para ser mais produtivo e eficiente. Assim, produzia produtos caros e de qualidade inferior (cabe lembrar que o presidente Collor afirmou que a indústria automobilística nacional, em 1990, produzia ‘carroças’). Nesse mesmo período, os países desenvolvidos ensinavam o contrário ao defender os consumidores com a abertura da economia. É importante registrar que há muito tempo os Estados Unidos, por exemplo, importam mais de US\$ 2 trilhões por ano, ou seja, muito mais que o PIB brasileiro. Em 2008, o déficit na balança comercial norte-americana foi de US\$ 677 bilhões, o que equivale à metade do PIB brasileiro. Os países desenvolvidos preferiam fazer o que os economistas chamam de ‘choque de oferta’, ou seja, importar em grandes volumes, de modo que a oferta interna seja mais abundante e isso, em consequência, dificulte os aumentos de preços.

A estrutura básica do capitalismo brasileiro, de 1930 até os primeiros anos da década de 1990, tinha como base o seguinte tripé:

- a) A empresa estatal (cujas bases foram lançadas em 1930 com Getúlio Vargas): por muitos anos, experimentamos o monopólio das estatais, que alimentavam o chamado ‘estado-empresário’;
- b) A empresa nacional familiar (chegamos a ter grandes grupos);
- c) A empresa estrangeira, que em alguns segmentos, como o automobilístico e o farmacêutico, domina totalmente o mercado nacional (a economia brasileira, até o final de 1992, era tão fechada que as importações representavam menos de 6% do PIB, o que é um percentual muito baixo).

É importante registrar que quando um país faz defesa de seus consumidores (em vez de proteger apenas seus produtores, como fazia antes), ele força seus produtores a serem mais eficientes e mais competitivos. Efetivamente, a economia brasileira somente começou a se abrir a partir do início da década de 1990, com a redução no valor das alíquotas de importação, em especial a partir de dezembro de 1994, quando o governo baixou as alíquotas de importação de automóveis apenas 20%, provocando em 1995 uma “enxurrada” de importação de automóveis novos. Assim, o valor importado cresceu, atingindo o máximo de US\$ 61 bilhões em 1997, para cair um pouco nos anos seguintes, sendo que no triênio 2000-2002 ficou próximo a US\$ 53 bilhões por ano. Nos últimos anos (principalmente a partir de 2005, por conta do dólar que se manteve baixo), as importações cresceram muito, a ponto de chegar ao recorde de US\$ 173,1 bilhões em 2008. É importante registrar que essa abertura da

economia ‘forçou’ as empresas brasileiras a se tornarem mais competitivas, uma vez que, até então, era mais fácil ‘formar o preço’ no mercado. Em um ambiente de pouca competição e estrutura de mercado oligopolizado, é fácil perceber que os preços de mercado resultavam da soma de custos de produção (elevados) com grandes margens de lucros.

Neste ambiente, a equação de custo, margem e preço era a seguinte:

Custo médio de produção + a margem de lucro = preço para o consumidor

As empresas brasileiras, na verdade, experimentaram e continuam experimentando cinco processos, quais sejam: a globalização, a abertura da economia, a estabilização de preços (ou seja, Plano Real), a privatização e a crescente conscientização dos consumidores brasileiros (com base no Código de Defesa do Consumidor, de 1991). Esses cinco processos têm provocado importantes mudanças positivas nos processos produtivos das empresas brasileiras, de modo que elas têm aumentado a produção, reduzido o custo unitário e melhorado a qualidade.

2 O CÍRCULO VICIOSO DA COMPETITIVIDADE

A abertura da economia, a partir de 1994, calcada de um lado com a redução de impostos de importação e de outro lado com o câmbio mantido próximo da unidade, forçou as empresas brasileiras a se tornarem mais competitivas. Para ser competitiva, uma empresa precisa dominar três dimensões:

1. Investir em tecnologia no processo (sobre isso discutiremos mais adiante) para conseguir maior produtividade, o que significa, por exemplo, produzir mais de um produto por unidade de fator (mão-de-obra ou hora-máquina). Por exemplo, um grande fabricante de geladeiras no Brasil, há dez anos produzia apenas 1,3 geladeiras por trabalhador/dia, mas hoje consegue produzir 4,0 geladeiras por trabalhador-dia. Isso foi possível graças a novos sistemas de automação, ou seja, novas tecnologias.

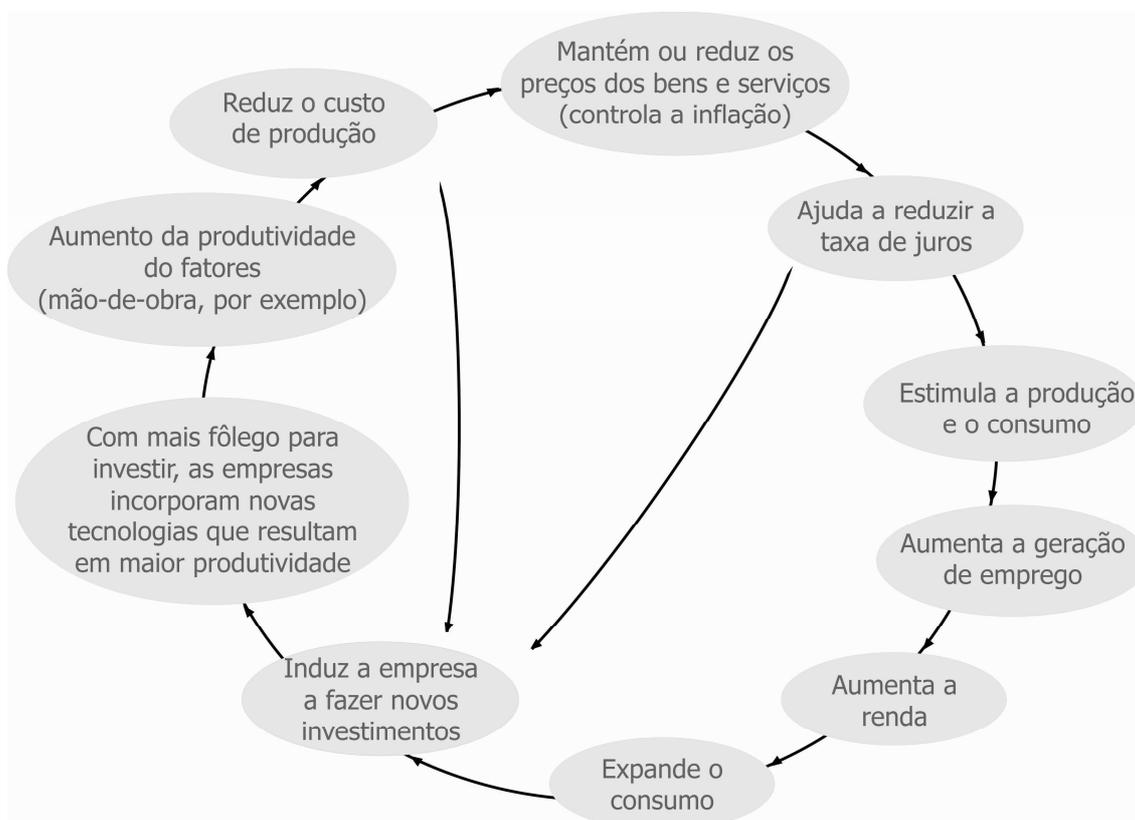
2. A maior produtividade dos fatores de produção resulta em menor custo unitário (ou médio), pois a relação entre este e a produtividade é inversa — produzir mais barato somente é possível com maior produtividade. É importante registrar que a única variável nas mãos dos empresários é o custo unitário, pois o preço já não mais depende deles, mas sim dos consumidores.

3. Alcançar melhor qualidade dos produtos. Em termos de qualidade, ainda temos muito que melhorar. Basta dizer que a indústria de fiação e tecelagem ainda prefere o algodão importado, porque a fibra é melhor; que a indústria de panificação prefere o trigo importado

ou que o consumidor norte-americano prefere o café colombiano considerado por eles como de melhor qualidade.

A Figura 1 mostra o círculo virtuoso de competitividade, cujo esquema é auto-explicativo, uma vez que o início do processo pode começar em qualquer ponto.

FIGURA 1 – CÍRCULO VICIOSO DA COMPETITIVIDADE



FONTE: Elaboração própria.

3 A EMPRESA DE SUCESSO

A empresa competitiva está no caminho para se tornar também uma empresa de sucesso. A diferença é que esta, além de ser competitiva (ou seja, produz barato), gera também produtos diferenciados. Com produtos diferenciados, a empresa pode cobrar mais por eles, ou seja, isso afeta positivamente os preços de venda dos seus produtos. Ter um produto diferenciado é o caminho não só para conquistar consumidores, mas principalmente para fidelizá-los. No ambiente atual de maior competitividade, houve inversão da equação, pois o lucro passou a ser dependente do preço que os consumidores estão dispostos a pagar e dos custos de produção. Na verdade, o produtor só tem mesmo controle (ou pelo menos deveria ter) dos custos de produção, e é por isso que ele precisa investir em tecnologia para

reduzir o custo médio de produção, uma vez que está ficando mais difícil determinar preço de mercado. Assim, a equação do lucro (como em qualquer país desenvolvido) passou a ser:

$$\text{Lucro} = \text{Preço de venda} - \text{custo médio de produção}$$

Portanto, a empresa de sucesso é aquela que produz barato, algo diferenciado. Desse modo, o lucro unitário é maior.

4 DESAFIOS DE SER COMPETITIVA NO BRASIL

Se a palavra de ordem no mundo dos negócios é a empresa ser competitiva, estar instalada no Brasil passa a ser um desafio muito grande, por causa do famoso “custo Brasil”.

Por “custo Brasil” entende-se um conjunto de gastos que incorrem as empresas que têm suas plantas industriais e comerciais instaladas no país e cujos valores são muito maiores do que enfrentam as empresas semelhantes instaladas em outros países. Basicamente, podem-se incluir esses custos em três grandes grupos: os ligados à infraestrutura, os de origem tributária e os relacionados à questão monetária.

Os custos que têm origem na infraestrutura são transporte e portos, por exemplo. Na questão do transporte, o Brasil, infelizmente, merece o livro dos recordes (negativos) pelo simples fato de ter, historicamente, optado pelo transporte rodoviário como seu principal meio, que é o segundo mais caro, perdendo apenas para o transporte aéreo. Isso faz com que os custos de transporte sejam elevados em demasia. Os meios ferroviário e fluvial (sem falar na enorme costa marítima que este país tem) praticamente não foram explorados e só recentemente, por causa da privatização, tem ocorrido algum avanço. Apenas para fins de comparação: com praticamente a mesma dimensão dos Estados Unidos, o Brasil tem cerca de 22 mil quilômetros de ferrovias (a maioria da época do Império), enquanto os Estados Unidos dispõem de mais de 300 mil quilômetros. Por falar em ferrovias, o que dizer da mistura de bitolas largas (para altas velocidades) e bitolas estreitas (para velocidades reduzidas), estas usadas principalmente perto da fronteira com a Argentina, a fim de dificultar uma possível invasão no caso de uma eventual guerra com os platinos? Era assim que alguns “estratégicos” do governo pensavam no passado. E o que dizer das inacabadas ferrovias Madeira–Mamoré ou Ferrovia do Aço? Os Estados Unidos utilizam o rio Mississippi, por meio do qual exportam mais de 100 milhões de toneladas de grãos (produzidos no Meio-Oeste, o famoso *corn belt*) há mais de cem anos, enquanto, apenas recentemente, descobrimos que o rio Madeira (interligando Rondônia e região ao rio Amazonas e, portanto, ao oceano Atlântico) poderia ser um excelente e barato meio de transporte de grãos das novas fronteiras agrícolas.

Ainda quanto aos custos ligados à infraestrutura, têm-se os portos, cujos custos, comparados com portos de outros países, são muito maiores. Basta citar o caso dos práticos (técnicos especializados na orientação do atracamento dos navios), que, para cada navio que atraca, cobram cerca de US\$ 4 mil; em Paranaguá, existem dezoito práticos, cujos salários médios ultrapassam R\$ 40 mil por mês.

Os custos Brasil relacionados à questão tributária penalizam muito as empresas brasileiras. Afinal, são 62 tipos de impostos e contribuições, que juntos representam mais de um terço do produto interno bruto, quando se poderia ter menos de dez impostos e contribuições. Os brasileiros pagam mais de R\$ 1 trilhão por ano em impostos.

Por último, mas não menos importantes, estão os custos ligados aos juros (questão de origem monetária), que se encontram entre os mais elevados do mundo. Enquanto uma empresa nos Estados Unidos consegue recursos financeiros para o investimento com juros em torno de 3% ao ano, no Brasil, uma empresa concorrente tem de pagar quase essa taxa por mês.

Além do custo Brasil, há pelo menos três outros fatores que dificultam as empresas brasileiras de serem competitivas, que são: baixo investimento em ciência e tecnologia, baixo nível educacional e a burocracia do setor público.

No tocante ao baixo investimento em ciência e tecnologia, pode-se dizer, a título de comparação, que no Japão, os investimentos em ciência e tecnologia ultrapassam US\$ 600,00 por habitante por ano; na Alemanha, são superiores a US\$ 500,00; nos Estados Unidos, são de US\$ 500,00; no Brasil, entretanto, esse investimento é de apenas US\$ 40,00 por habitante por ano. No nosso país, as empresas privadas respondem por apenas 30% dos gastos anuais em pesquisa (70% são do governo) e, no total, os investimentos somam 0,5% do PIB. Nos países desenvolvidos, porém, aplicam-se 2,8% do PIB e, do total aplicado, as empresas contribuem com 60% (40% vem do governo). Não há a menor dúvida de que está havendo mudanças nesse aspecto no Brasil, nos últimos anos, uma vez que, por necessidade, as empresas estão começando a investir cada vez mais em ciência e tecnologia — é possível que o percentual de investimento da iniciativa privada esteja ao redor de 40%.

Com relação ao baixo nível educacional, pode-se dizer que a grande maioria dos problemas que afetam a sociedade brasileira tem origem no baixo nível educacional de seu povo. Infelizmente, a educação nunca recebeu dos governos a atenção que deveria. Nas escolas públicas de ensino fundamental e médio, os investimentos por aluno não chegam a R\$ 5,00 por dia, o que é vergonhoso. Para fins de comparação, nos Estados Unidos, esse valor

supera US\$ 5 mil por aluno por ano. A grande transformação ocorrida no Japão, ao longo do século XX, deve-se única e exclusivamente aos investimentos maciços em educação básica. Cabe lembrar a chamada Revolução Meiji, em 1906, cujo principal objetivo foi “apostar” tudo na educação, de tal maneira que, ao completar 15 anos, todo cidadão japonês deve obrigatoriamente ter nove anos de escolaridade, em tempo integral (das 8 às 17 horas). Ou seja, em termos de educação, o cidadão precisa ter quantidade e qualidade e isso é tudo o que não há no Brasil. Basta ver a avaliação recente do ENEM que evidencia a péssima qualidade do ensino medido das escolas públicas.

Em média, o jovem brasileiro, ao completar 15 anos, não chega a ter quatro anos de escolaridade (menos da metade do jovem japonês) e com apenas 3,7 horas por dia (menos que as 4 horas que, por lei, seriam obrigatórias). É importante lembrar que o desenvolvimento econômico e social de um país depende cada vez mais do domínio da ciência e da tecnologia, e estas, por sua vez, dependem da educação. Somente a educação será capaz de provocar as mudanças socioeconômicas de que o Brasil tanto necessita. Entristece ver que os governos investem tão pouco em educação básica, mas que o governo federal gasta, com juros da enorme dívida interna (que já ultrapassa R\$ 1,4 trilhão), mais de R\$ 150 bilhões por ano (algo como seis vezes mais do que investe em educação). É claro que os bancos agradecem penhoradamente! Ou seja, dinheiro existe, mas não para a educação. Para se ter uma idéia, somente nos seis primeiros anos, o governo Lula pagou R\$ 922 bilhões em juros. É uma pena.

Em suma, o custo Brasil, por ser tão elevado, reduz a competitividade das empresas brasileiras, e isso explica, em grande parte, por que o nosso país exporta menos de US\$ 200 bilhões por ano, enquanto a China, que há 20 anos exportava menos que o Brasil, exportou em 2008 mais de US\$ 1,2 trilhão, sem contar Hong Kong (cidade com menos de 7 milhões de pessoas), que exporta mais do que o Brasil. Assim, reduzir o custo Brasil é exportar mais, gerar mais empregos, maior renda e mais impostos aqui dentro.

Apesar destas restrições, cabe registrar que as empresas brasileiras fizeram grandes avanços na direção da competitividade, ou seja, o ambiente de maior concorrência forçou as nossas empresas a investir mais em novas tecnologias, aumentar a produtividade, reduzir o custo unitário (com conseqüências positivas sobre a inflação) e a melhorar a qualidade. É uma pena que o governo não tenha feito a sua parte, cobrando menos impostos, tendo maior controle sobre as finanças públicas (leia-se: menos ganância) e investindo mais em infraestrutura física (transporte e portos) e social (saúde, educação e segurança).

Brasil Foods: a fusão entre Perdigão e Sadia

Armando Dalla Costa*

Elson Rodrigo de Souza-Santos**

RESUMO – Este trabalho aborda a formação da Brasil Foods, uma gigante do setor de alimentos formada pela fusão das duas líderes do setor: Sadia e Perdigão. Os aspectos abordados são três. O primeiro consiste no histórico de cada firma e suas estratégias, dentro do ambiente de grande rivalidade entre si. A segunda aborda as motivações e o processo de fusão. Por fim, analisar os impactos da formação de uma empresa desse porte sobre a concorrência e a importância estratégica para o Brasil.

Palavras-chave: Perdigão. Sadia. Brasil Foods. Fusão.

1 INTRODUÇÃO

No dia 19 de maio de 2009, foi anunciada oficialmente a criação de uma das maiores empresas do ramo de alimentos do Brasil e do mundo denominada Brasil Foods S. A. - BRF, originada da fusão entre a Sadia e Perdigão (SADIA, 2009). Essa fusão trouxe à tona uma série de questões, especialmente em relação à preservação da concorrência nesse mercado e o significado estratégico para o Brasil ao ter uma das maiores multinacionais de alimentos.

A ameaça à concorrência é sintetizada pelo fato das duas companhias compartilharem a liderança em vários segmentos de produtos, constituindo a capacidade de impor preços. Essa visão apoia a argumentação de determinados especialistas e órgãos de defesa do consumidor de que a Brasil Foods reduziria a competição e elevaria os preços de alimentos (FOLHA ONLINE, 2009), opinião compartilhada pelo presidente da Nestlé, Ivan Zurita (G1, 2009). Nessa linha de pensamento, a fusão deveria ser vetada pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE). Entretanto, a contra-argumentação trata de ressaltar que a natureza do mercado em relação aos competidores e produtos dificulta a capacidade de impor preços elevados. Esta tese foi levantada pelo presidente do conselho de administração da Sadia, Luiz Fernando Furlan, de que a Brasil Foods não colocará em risco a

* Pós Doutor pela Université de Picardie Jules Verne, Amiens, França e Doutor pela Université de Paris III (Sorbonne Nouvelle). Professor do Departamento de Economia e no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR. Coordenador do Núcleo de Pesquisa em Economia Empresarial (www.empresas.ufpr.br). Endereço eletrônico: ajdcosta@ufpr.br.

** Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Paraná. Endereço eletrônico: elson129@gmail.com.

fidelidade do consumidor elevando preços devido à competição, mas, ao contrário “trará melhores benefícios de qualidade e também de preço” (G1, 2009c).

De outra perspectiva, a BRF significa que duas gigantes do setor se uniram para ter maior robustez frente às tentativas de compra por parte de empresas estrangeiras e no sentido de fortalecer a competitividade no mercado nacional e internacional (SADIA, 2009b). Assim, a BRF sintetiza a necessidade da criação de multinacionais brasileiras para elevar a integração e fortalecimento da economia do país frente à economia mundial. Por isso o presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Luciano Coutinho, pretende dar suporte a BRF e justifica com a declaração de que a empresa “pode agregar muitas sinergias na exportação e na presença brasileira como grande empresa nacional, ocupando posição importante no mercado” (FOLHA ONLINE, 2009c).

O trabalho está dividido em três partes. A primeira apresenta um breve histórico da Perdigão e Sadia. A segunda trata das motivações e o processo de fusão. Por último, são exploradas as implicações sobre a concorrência e a importância da BRF como grande multinacional brasileira.

2 BREVE HISTÓRICO DA PERDIGÃO E SADIA

Ambas as empresas tiveram origem há mais de 60 anos no oeste catarinense. A Sadia foi fundada por Attilio Fontana em 7 de junho de 1944, na cidade de Concórdia, a partir da aquisição de um frigorífico em dificuldades denominado S. A. Indústria e Comércio Concórdia, posteriormente renomeado como Sadia, nome composto a partir das iniciais SA de "Sociedade Anônima" e das três últimas letras da palavra "ConcórDIA" e que virou marca registrada em 1947, tendo as famílias Fontana e Furlan à sua frente (SADIA, 2009c). A Perdigão foi fundada pelas famílias Brandalise e Ponzoni em 1934, na cidade de Videira, como Ponzoni, Brandalise e Cia, e permaneceu sob a administração da família Brandalise até setembro de 1994, quando o seu controle acionário foi vendido para um consórcio de fundos de pensão brasileiros (PERDIGÃO, 2009).

Atualmente ambas disputam a liderança em vários segmentos alimentícios no mercado interno, são grandes exportadoras e estão entre as maiores companhias de alimentos do mundo (DALLA COSTA; PETTT; BITTENCOURT, 2008). A Perdigão é sediada em São Paulo (SP), ocupa o terceiro lugar no ranking mundial de abate de aves e está entre as dez maiores em abate de suínos, além de ser uma das principais empresas brasileiras na captação de leite e produção de processados lácteos, massas e pizzas. No mercado interno a Perdigão

opera com marcas como Perdigão, Chester®, Batavo, Elegê, Doriana, Becel (por meio de *joint venture* com a Unilever) e Turma da Mônica (licenciada). No mercado externo, destacam-se as marcas Perdix, Batavo, Fazenda, Borella e Confidence (PERDIGÃO, 2009b). A Sadia produz e distribui alimentos derivados de carnes suína, bovina, de frango e de peru, além de massas, margarinas e sobremesas, sendo líder brasileira em alimentos industrializados e a sexta maior exportadora do país em 2008. Detém marcas como Qualy, Deline, Excelsior, Rezende e Miss Daisy (SADIA, 2009d). Resumidamente, os dados das duas firmas são comparados abaixo:

QUADRO 1 – COMPARATIVO SADIA E PERDIGÃO (DADOS 2008)

Dados	Sadia	Perdigão
Receita Líquida	R\$10,7 bi	R\$11,4 bi
Lucro/Prejuízo	R\$-2,5 bi	R\$54 mi
Exportação	R\$5,6 bi	R\$5,1 bi
Funcionários	60.580	59.008
Linha de produtos	700	2.500
Investimento	R\$1.815 mi	R\$2.404 mi
Faturamento líquido por funcionário (em R\$ mil)	177	155,5
Plantas Industriais	18	46
Fundação	1944 em Concórdia - SC	1934 em Videira - SC
Produtos/Segmentos	Industrializados congelados, resfriados, massas prontas, margarinas e doces	Industrializados congelados de carne, lácteos, massas prontas e vegetais congelados

FONTE: Relatórios anuais da Perdigão (2009b, N00026) e Sadia (2009b, N00025). Quadro elaborado pelos autores.

O comparativo entre as empresas apresentado no Quadro 1, traz à tona uma situação interessante de que a Perdigão estava se transformando numa companhia maior do que a Sadia. Segundo Oscar Malvessi, professor de finanças corporativas da FGV-EAESP, em sua coluna na Revista Exame (2009), argumenta que nos últimos 10 anos a Sadia perigosamente se alavancou no mercado financeiro, obtendo lucros ilusórios - 43% do seu lucro vinha do mercado financeiro - contra uma média de 18% para as demais empresas de capital aberto. Ao mesmo tempo, Malvessi lembra que a Perdigão crescia e fortalecia a sua marca no setor real, em que no período entre 2000 a 2007, suas vendas cresceram 73% a mais do que as da Sadia e, em média, 73% do lucro da Perdigão veio do mercado real sendo mais de 90% após 2003. Assim, a eclosão da crise em 2008 precipitou a Sadia num enorme prejuízo, mostrado no Quadro 1, de R\$ 2,5 bilhões contra um pequeno lucro de R\$ 54 milhões da Perdigão. O resultado reflete a fragilização da Sadia frente às demais empresas, originada de uma estratégia deliberada de alavancagem financeira.

Outro aspecto que influenciou a estratégia da Sadia e Perdigão foi o da natureza dos controladores. A Sadia é uma empresa familiar que apesar de ser de capital aberto, permaneceu sob o comando dos clãs Fontana e Furlan. As famílias, como visto acima,

preferiam se alavancar no mercado financeiro, considerando-o uma estratégia mais atraente do que correr o risco de perder o controle da companhia (MALVESSI, 2009, p. 30). Apesar da Perdigão ter iniciado as suas atividades como empresa familiar, entre 1990 e 1993, experimentou prejuízos substanciais em razão do aumento de despesas financeiras, baixo investimento em desenvolvimento de produtos, capacidade limitada, bem como divulgação modesta de nossos produtos. O que levou a família Brandalise, em setembro de 1994, a vender o controle acionário para um consórcio de fundos de pensão. A nova administração estruturou e implementou aumentos de capital, programas de modernização, realizou a reestruturação societária, alienou ou liquidou operações comerciais não preponderantes, incrementou a estrutura financeira (PERDIGÃO, 2009). A prioridade dos novos controladores da Perdigão foi fazer a companhia crescer e ganhar solidez, a fim de obter ganhos de longo prazo para satisfazer os seus acionistas.

3 MOTIVAÇÕES E O PROCESSO DE FUSÃO

Nos últimos 10 anos Sadia e Perdigão ensaiaram três tentativas de associação. A primeira foi em 1999 que nas palavras de Secches, presidente da Perdigão, "há dez anos nos reuníamos para falar sobre o assunto, mas a conversa não seguiu muito adiante". A segunda foi em 2002 e obteve êxito parcial, onde foi criada a Brazilian Foods (BRF *Trading* S.A) com atuação voltada para exportação com foco na região conhecida como "Eurásia". A união comercial durou um ano e meio e foi desfeita. A terceira tentativa ocorreu em 2006 e mostrou-se a mais traumática e quase pôs fim a qualquer possibilidade de associação porque foi uma oferta hostil de compra da Perdigão por parte da Sadia, então presidida por Walter Fontana, primo do atual presidente Furlan. O caso arranhou a imagem da Sadia e, recentemente, acabou resultando na instauração do primeiro processo brasileiro por uso de informações privilegiadas na iniciativa privada. "Depois desta última, ficamos com a sensação de que não daria certo mesmo", contou Secches (GAZETA MERCANTIL, 2009). A tentativa de compra da Perdigão por parte da concorrente pode ser atribuída à capacidade de alavancagem financeira da Sadia, mas esta vantagem se transformou num enorme ônus a partir de 2008, como foi visto no item anterior.

Apesar do mal estar causado pela última tentativa, em dezembro de 2008, mais próxima ao Natal, o presidente do Conselho de Administração da Sadia, Luiz Fernando Furlan, atendeu ao telefone e ali foi feito o primeiro contato de uma conversação que duraria mais de cinco meses. Do outro lado da linha, Nildemar Secches, presidente do Conselho de

Administração da Perdigão, abria o canal para a quarta tentativa de fusão das duas maiores empresas de alimentos do Brasil (GAZETA MERCANTIL, 2009). Segundo a Revista Exame (2009b, p. 19), esses cinco meses de negociações envolveram mais de 60 reuniões e 30 pessoas entre investidores, advogados, banqueiros e representantes de ambos os lados. A Revista Exame também observa que para não levantar suspeitas as reuniões foram feitas em três locais distintos: num quarto de hotel em Osasco, no escritório da Sadia em Higienópolis, e no escritório de advocacia da Perdigão, o Camargo, Bocater, Costa e Silva. Finalmente, em 19 de maio de 2009, foi anunciada a fusão das companhias com a criação da Brasil Foods - BRF.

Os anos de alavancagem financeira da Sadia se transformaram num ônus com a crise de 2008 que foi levada em conta na distribuição das ações da Brasil Foods. Segundo as informações da Revista Exame (2009b, p. 21 e 22), Furlan exigia que a Sadia fosse a controladora da BRF detendo 45% das ações, justificando a sua posição pelo fato da empresa ter uma receita operacional de R\$ 700 milhões e ser a dona de uma das mais valiosas marcas do país, mesmo com o aperto financeiro e prejuízo de R\$ 2,5 bilhões. De outro lado, os fundos de pensão controladores da Perdigão não aceitaram e ofereceram 19%. Após duras negociações e argumentações de Secches junto aos fundos de que seria vantajoso dar um percentual maior da BRF para a Sadia, o negócio foi concluído com 68% para a Perdigão e 32% para a Sadia. No entanto, os fundos controladores da Perdigão exigiram que a dívida da BRF fosse administrável. Assim, a dívida inicial da nova firma de R\$ 10 bilhões, será em parte abatida pela emissão de ações no valor de R\$ 4 bilhões e que deve ocorrer até o fim de julho de 2009 (G1, 2009e).

Pelo comunicado oficial da Sadia (2009b) entre as vantagens da BRF pode-se destacar que surgiu “uma das maiores companhias de alimentos do mundo, com gestão moderna e modelo de governança corporativa, marcas fortes, diversificação do portfólio e exportações para mais de 110 países”. Segundo o Portal Exame (2009b), Furlan da Sadia disse que não há sobreposições entre as fábricas da Sadia e da Perdigão e a preocupação das companhias será ampliar a produção e conquistar novos mercados, especialmente no exterior. Além disso, a Brasil Foods vai ser a maior empregadora privada do país, com mais de 100 mil funcionários. Nildemar Secches da Perdigão observa que as marcas e produtos das duas companhias serão mantidos no mercado. "Vamos ter uma eficiência melhor para atingir novos consumidores a preços acessíveis e boa qualidade", disse. De acordo com a visão da Revista Exame (2009b, p. 20) os pontos fortes das duas empresas são: a Sadia tem uma marca forte que permite cobrar até 15% a mais nos seus produtos e é pouco dependente dos mercados

asiático e europeu, ambos afetados pela crise; a Perdigão tem um maior portfólio de produtos, especialmente lácteos e possui uma estrutura de custos mais enxuta.

No Quadro 2 são apresentadas as 10 maiores companhias de alimentos das Américas. Um aspecto intrigante apresentado no quadro é que a maior empresa de alimentos brasileira é o grupo JBS que teve uma estratégia mais acertada e executou o seu plano de expansão adquirindo concorrentes no Brasil e no exterior aproveitando-se do momento propício da economia brasileira e mundial nos períodos anteriores à crise de 2008. De acordo com a Revista Exame (2009b, p. 21), a deterioração financeira da Sadia chegou a tal ponto que Furlan conversou seriamente com duas gigantes do setor, o grupo JBS e a norte-americana Tyson Foods antes de finalizar as negociações com a Perdigão.

QUADRO 2 – RANKING DAS MAIORES EMPRESAS DE ALIMENTOS

Empresa	Faturamento (bilhões de US\$ - 12 meses)	País
1° ADM	78,32	EUA
2° Kraft Foods	42,2	EUA
3° Tyson Foods	27,18	EUA
4° General Mills	14,38	EUA
5° Sara Lee	13,43	EUA
6° JBS	12,98	Brasil
7° Kellogg	12,82	EUA
8° Dean Foods	12,45	EUA
9° Heinz	10,49	EUA
10° Brasil Foods	9,47	Brasil

FONTE: Portal Exame (2009) e *site* oficial das respectivas empresas.

Oficialmente, o comunicado da Sadia (2009b) define o que será a Brasil Foods, uma das maiores e mais eficientes companhias mundiais de alimentos processados com sede no Brasil, líder no comércio mundial de proteínas animais, elevada escala, capacidade de gestão financeira para expandir-se principalmente no âmbito internacional, alto nível de governança, conquista de novos mercados, estrutura de capital difusa, transparência e liquidez. Além do mais a consultoria Brascan observa que a economia da união será de R\$ 2,2 bilhões, mas pode chegar ao dobro disso. A analista Denise Messer prevê que a fusão possa gerar um ágio de 20% no valor de mercado da nova companhia (G1, 2009b).

De acordo com fontes oficiais da Sadia (2009b) o processo de fusão deve seguir as seguintes fases: (i) venda da Concórdia Holding Financeira com o objetivo de segregar atividades da Sadia que não são relacionadas ao ramo de alimentos. A Concórdia Holding Financeira S.A., controladora da Concórdia S.A. E C.V.M.C.C. e do Concórdia Banco S.A., será vendida aos atuais acionistas controladores da Sadia; (ii) A holding controladora da Sadia (HFF) migrará para a BRF através de uma incorporação de ações com a relação de troca:

0,166247 ação da BRF por 1 ação da HFF e a nova denominação social da Perdigão S.A : BRF - Brasil Foods S.A.; (iii) haverá uma capitalização para a BRF⁶⁸; e (iv) Os demais acionistas da Sadia migrarão para a BRF através de uma incorporação de ações na relação de troca: 0,132998 ação da BRF por 1 ação dos acionistas minoritários da Sadia.

No processo de formação da BRF não existem vantagens. As empresas terão que superar os obstáculos da integração das duas que vão de filosofia e cultura de operação, até conflitos entre egos. O que pode não só não trazer os resultados esperados como inviabilizar a operação. Em relação à BRF, o primeiro problema que pode surgir é o compartilhamento da presidência do Conselho de Administração. Segundo a Revista Exame (2009b, p 22), Secches tem um perfil de administrador profissional focado na redução de custos e eficiência enquanto Furlan tem um perfil expansionista e empreendedor. É claro que ao invés de um conflito entre as duas visões, pode ocorrer uma complementaridade. Só o tempo dirá qual das duas hipóteses está correta. Atualmente ambos parecem se dar bem e ter um discurso equacionado, como pode ser comprovado na frase de Furlan sobre a copresidência “até agora, eu e Nildemar atuamos como "equilibristas de pratos" para tentar superar a questão emocional. Estamos nos preparando para sermos missionários no sentido de unificar de verdade as duas empresas" (GAZETA MERCANTIL, 2009).

Outro aspecto que pode ser uma potencial fonte de conflitos é que a família Fontana e Furlan deverá ficar com cerca de 12% das ações da BRF contra 27% dos fundos de pensão (EXAME, 2009c, p. 29). Como na antiga empresa sempre estiveram no comando, é possível que as famílias Fontana e Furlan queiram ter voz de comando mesmo numa firma onde serão acionistas minoritários.

4 BRASIL FOODS E SUAS IMPLICAÇÕES

No item anterior, foram examinadas as motivações e como vai se desenrolar o processo de fusão para a formação da BRF. Nesse tópico são tratados dois aspectos fundamentais da formação dessa nova gigante do setor de alimentos. O primeiro diz respeito aos impactos sobre a concorrência, o segundo trata das considerações estratégicas a respeito da formação de uma empresa multinacional brasileira do porte da Brasil Foods.

⁶⁸ Está planejada a captação de R\$ 4 bilhões até o mês de julho de 2009.

4.1 IMPACTO SOBRE A CONCORRÊNCIA

Em relação aos impactos sobre a concorrência, existem duas linhas antagônicas. Os contrários que temem que a BRF utilize o seu poder de mercado para elevar o preço dos alimentos e de transacionais que exigem o tratamento equânime em relação à defesa da concorrência. Os favoráveis que incluem na formação da BRF uma sinergia de operações que reduzirá custos e permitirá alimentos a menores preços e maior qualidade para os consumidores, como também a impossibilidade de impor preços ao mercado visto sua natureza e dos demais competidores.

Os contrários à BRF afirmam que o domínio de mercado exercido pela empresa, que pode ser verificado no Quadro 3, pode dar-lhe o poder de impor preços e deixar os alimentos mais caros e com menor qualidade. Segundo a reportagem da Folha Online (2009), essa é a opinião compartilhada pelo Idec (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor) por meio do seu representante, Marcos Pó, que argumenta que a redução de custos pela fusão não são repassados para o consumidor. Além de citar o caso da Ambev (união das empresas de bebidas Brahma e Antarctica) que usaram o poder de mercado para forçar a retirada de concorrentes menores do mercado. Já Maria Inês Dolci, do Pro Teste (Associação Brasileira de Defesa do Consumidor) argumenta que casos de fusão no Brasil não resultaram em menores preços, mas em menos opções para o consumidor.

QUADRO 3 – PARTICIPAÇÃO DE MERCADO NO BRASIL (EM%)

Produtos	Perdigão	Sadia	Brasil Foods
Carnes Refrigeradas	25	28	53
Carnes Congeladas	34	36	70
Massas	38	50	88
Pizzas smi-prontas	34	33	67
Margarinas	18	30	48

FONTE: Portal Exame (2009)

De outro lado, também contrário a fusão, estão as grandes transnacionais em nome do interesse próprio, apesar de fazerem uso de argumentos bem parecidos com as entidades de defesa do consumidor. Nesse caso podem ser citadas as declarações do presidente da Nestlé, Ivan Zurita, ao G1 (2009) de que não pode haver diferenças na avaliação de fusões entre empresas nacionais e internacionais no que tange a concorrência de mercado. Esse questionamento de Zurita tem a ver com o veto do CADE à aquisição da Garoto pela Nestlé há cinco anos, mas como a empresa recorreu, o processo se arrasta sem nenhuma decisão. Ou seja, Zurita gostaria que a Nestlé tivesse o mesmo direito de “dominar” o mercado que a Brasil Foods.

Entre os defensores do negócio pode ser lembrada a posição de um de seus articuladores e presidente da Sadia, Furlan ao argumentar que as sinergias das empresas vão permitir menores preços e maior qualidade ao consumidor para não por em risco a fidelidade do consumidor (G1, 2009c). É difícil acreditar que a BRF repasse os menores custos ao consumidor sem segundas intenções, como também que eleve os preços a ponto de levar outros concorrentes a entrar no mercado. Entretanto dois aspectos podem levar a competição a se manter nos patamares atuais. O primeiro é a operação de grandes multinacionais de alimentos como a Frangosul, comandada pela francesa Doux e a Ceval, comandada pela norte-americana Cargill, mesmo grandes empresas brasileiras como o grupo JBS podem ser impulsionadas a entrar no mercado ou disputar mais ativamente. O segundo aspecto é que pequenos e médios produtores individuais têm certa facilidade em entrar no mercado porque os produtos não contêm alta tecnologia, mesmo pequenos estabelecimentos oferecem produtos substitutos, ou seja, as barreiras de entrada não são intransponíveis.

Antes de aprovar a fusão o CADE irá considerar não apenas a concentração de mercado, mas três aspectos principais citados pela reportagem da G1 (2009d): (i) há possibilidade de, em um prazo de três anos, de outras empresas do mesmo setor entrarem no mercado brasileiro e oferecerem concorrência significativa à empresa em questão; (ii) se existem outras empresas no mercado que tenham condições de elevar a oferta de produtos para fazer rivalidade à nova empresa; e (iii) se a importação de produtos semelhantes e similares aos da nova empresa for fácil e uma alternativa viável em caso de aumento dos preços. Dadas as informações mostradas na argumentação do trabalho, os itens (i) e (ii) estão contemplados e são favoráveis a fusão, mas o item (iii) é um problema porque o Brasil é um dos grandes exportadores de produtos das empresas. Portanto, seria relativamente difícil adquirir esses bens no mercado internacional.

4.2 ASPECTO ESTRATÉGICO

A criação da Brasil Foods também envolve um aspecto estratégico fundamental que é a criação de multinacionais brasileiras capazes de competir, fazer frente a outros grandes conglomerados estrangeiros e servir como ponte para uma integração mais ativa do país em relação à economia mundial.

O primeiro e mais aparente aspecto da BRF é a criação da terceira maior exportadora do país, atrás apenas da Petrobras e Vale. Segundo a Revista Exame (2009b, p. 24), um dos objetivos da BRF é elevar a participação no mercado internacional, o que no

curto prazo deve ter pouco impacto porque as firmas estão iniciando uma articulação para penetrar nesses mercados, especialmente na China e Estados Unidos. Mas na medida em que as estruturas da Sadia e Perdigão se integrarem a tendência é que a BRF terá força suficiente para galgar novos mercados. Posteriormente, além de exportadora, a BRF pode se transformar numa grande investidora estrangeira, capaz até de adquirir companhias no exterior para penetrar em mercados que não tem possibilidade por meio da exportação.

A importância de existirem multinacionais brasileiras do porte da BRF é tão grande que o BNDES através do seu presidente, Luciano Coutinho, de acordo com a Folha Online (2009c) disse a respeito da possibilidade de participar da oferta de ações do BRF que deve ocorrer até julho "... a compreensão é que a empresa resultante precisa fazer uma chamada de capital e poderemos participar, temos interesse. Em que escala e em quais condições, iremos analisar". Mais adiante Coutinho destaca a importância da empresa na integração do Brasil com a economia mundial "... ela pode agregar muitas sinergias na exportação e na presença brasileira como grande empresa nacional, ocupando posição importante no mercado". Por fim, faz uma ressalva de que as condições mínimas de concorrência devem ser preservadas.

A mensagem de Coutinho contida na reportagem da Folha Online deixa claro que o BNDES pode dar suporte para que Brasil Foods se torne um bom negócio. Isso pode ser identificado como uma estratégia maior do país em criar multinacionais brasileiras, refletindo numa maior competitividade e fortalecimento do Brasil no cenário internacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho abordou a criação da Brasil Foods, originária da fusão entre duas gigantes do ramo de alimentos brasileiro: Perdigão e Sadia. Primeiro trazendo um breve histórico da trajetória e quadro atual das duas companhias. Depois entrando propriamente nas motivações e como se dará o processo de fusão. Finalmente, as implicações, concorrências e estratégias da criação da BRF.

Dentro da construção do artigo duas conclusões podem ser retiradas sobre a Brasil Foods. A primeira é que a companhia tem uma elevada participação no mercado de alimentos brasileiro, porém isso não significa necessariamente que tenha poder de impor preços porque existem concorrentes multinacionais que atuam no mercado e potenciais entrantes que podem ser motivados a agir se a BRF iniciar uma política de aumento de preços. A segunda é que a BRF representa a criação de uma multinacional brasileira que não só é uma das maiores exportadoras do país, mas que pode se transformar numa grande investidora e compradora de

empresas estrangeiras, em busca de desbravar novos mercados e obter maiores lucros. Estrategicamente isso significa que o Brasil ganha solidez e contribui para uma maior participação na economia mundial como investidor e não apenas receptor de capitais.

REFERÊNCIAS

DALLA COSTA, A.; PETTI, P.; BITTENCOURT, M.V.L. Innovations, technological economic development: An evolutionay view of the Brazilian poultry and its firms. Anais do III Research Workshop on Institutions and Organisations. São Paulo: USP, IBMEC, FGV-SP. Disponível em <http://www.empresas.ufpr.br/publicacoes/artigos>.

FOLHA ONLINE (2009). União Sadia-Perdigão pune consumidor, dizem analistas. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u565681.shtml> Acesso em: 27 mai. 2009.

FOLHA ON-LINE. (2009b). BNDES manifesta interesse de participar da Brasil Foods. Disponível em: <http://tools.folha.com.br/print?site=emcimadahora&url=http%3A%2F%2Fwww1.folha.uol.com.br%2Ffolha%2Fdinheiro%2Fult91u568157.shtml> Acesso em: 28 mai. 2009.

FOLHA ONLINE. (2009c). A Perdigão e a Sadia fizeram pelo menos cinco tentativas de fusão. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u567495.shtml> Acesso em: 28 mai. 2009.

G1. (2009). Presidente da Nestlé quer 'regras iguais' para operação Sadia-Perdigão. Disponível em: http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MRP1159837-9356,00.html Acesso em: 28 mai. 2009.

G1. (2009b). União de Sadia e Perdigão cria 'gigante' brasileira dos alimentos. Disponível em: http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MRP1125247-9356,00.html Acesso em: 28 mai. 2009.

G1. (2009c). Perdigão e Sadia anunciam 'grande multinacional' do setor de alimentos. Disponível em: http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MUL1159465-9356,00-PERDIGAO+E+SADIA+ANUNCIAM+CRIACAO+DA+BRASIL+FOODS.html Acesso em: 28 mai. 2009.

G1. (2009d). Conheça os passos do Cade para aprovar ou rejeitar a fusão Sadia-Perdigão. Disponível em: http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MUL1161471-9356,00-CONHECA+OS+PASSOS+DO+CADE+PARA+APROVAR+OU+REJEITAR+A+FUSAO+SADIAPERDIGAO.html Acesso em: 28 mai. 2009.

G1. (2009e). Oferta de R\$ 4 bilhões da Brasil Foods deve sair até o fim de julho, diz diretor. Disponível em: http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MRP1160280-9356,00.html. Acesso em: 28 mai. 2009.

GAZETA MERCANTIL. (2009). Após três tentativas frustradas, Sadia e Perdigão anunciam fusão. Disponível em: <http://indexet.gazetamercantil.com.br/arquivo/2009/05/20/378/Apos-tres-tentativas-frustradas,-Sadia-e-Perdigao-anunciam-fusao.html>. Acesso em: 28 mai. 2009.

- PERDIGÃO. (2009). Perfil Corporativo e Histórico. Disponível em: <http://www.perdigao.com.br/ri/default.html>. Acesso em 29 mai. 2009.
- PERDIGÃO. (2009b). Relatório Anual 2008. Disponível em: http://www.perdigao.com.br/ri/web/arquivos/Relatorio_Anual_2008.pdf. Acesso em: 28 mai. 2009.
- PORTAL EXAME. (2009). O impacto de uma eventual fusão entre Sadia e Perdigão. Disponível em: <http://portalexame.abril.com.br/negocios/impacto-eventual-fusao-sadia-perdigao-469667.html>. Acesso em 28 mai. 2009.
- PORTAL EXAME. (2009b). Furlan: oferta de ações da Brasil Foods ocorre até julho. Disponível em: <http://portalexame.abril.com.br/ae/financas/furlan-oferta-aco-es-brasil-foods-ocorre-julho-391479.shtml>. Acesso em: 27 mai. 2009.
- REVISTA EXAME. (2009). Onde a Sadia perdeu o jogo: ou por que a perdigão comprou a Sadia – e não o contrário. Revista Exame. São Paulo: Abril, ed. 944, ano 43, n. 10, 3 de junho de 2009, p. 30.
- REVISTA EXAME. (2009b). Felizes para sempre?. Revista Exame. São Paulo: Abril, ed. 944, ano 43, n. 10, 3 de junho de 2009, p. 18 – 24.
- REVISTA EXAME. (2009c). Uma saga familiar chegando ao fim. Revista Exame. São Paulo: Abril, ed. 944, ano 43, n. 10, 3 de junho de 2009, p. 26 – 29.
- SADIA. (2009). Sadia e Perdigão. Disponível em: http://ri.sadia.com.br/ptb/1682/Fato%20Relevante_19.05.09.pdf. Acesso em: 28 mai. 2009.
- SADIA. (2009b). Associação entre Perdigão e Sadia. Disponível em: http://ri.sadia.com.br/ptb/1692/Apresenta%E7%E3o%20Investidores_V4_.pdf Acesso em: 28 mai. 2009.
- SADIA. (2009c). Anos 40. Disponível em: http://www.sadia.com.br/br/empresa/historico_40.asp Acesso em: 28 set. 2009.
- SADIA. (2009d). Relatório Anual 2008. Disponível em: http://ri.sadia.com.br/ptb/1632/sadia_ra2008.pdf. Acesso em: 28 mai. 2009.

OPINIÃO

O Campeonato Mundial da Ciência ⁶⁹

Renato Dagnino*

O número de artigos de brasileiros que aparecem nas 10 mil melhores revistas que constituem a base considerada para o campeonato cresceu 56% no último ano.

O país agora ocupa a 13ª colocação no ranking. Sem querer estragar prazeres dos que festejam a notícia, vale recomendar moderação: o número de revistas brasileiras que integram a base passou de 63, em 2007, para 103, em 2008 (conforme o artigo "Inusitado aumento da produção científica", de Rogério Meneghini, publicado neste espaço na última terça).

Os mais otimistas dizem que, com 30 mil artigos (2,12% do total mundial), estamos próximos da Coreia, um posto acima, com 35 mil. Um país que, por usar sua ciência para fazer tecnologia e desenvolver a economia, estaria nos mostrando o caminho que vai dos artigos ao bem-estar social.

Mas há setores da comunidade de pesquisa que questionam o significado disso que é visto como o Campeonato Mundial da Ciência, no qual os artigos publicados nas revistas em que se joga o jogo são os gols marcados pelos cientistas-jogadores. Quase todas essas revistas, aliás, em países desenvolvidos.

Os questionamentos podem ser entendidos como associados a outros quatro campeonatos.

O primeiro, interno ao "campo" da ciência, sugere que o Campeonato da Ciência Publicada é a "segunda divisão". A primeira seria o Campeonato da Ciência Citada. Nele, o gol não é o número de artigos publicados, mas o número de vezes que ele é citado.

Dizem os críticos: os artigos de brasileiros são citados bem abaixo da média mundial, e estimativas mostram que a superioridade coreana nesse campeonato é de quase 3 para 1.

O segundo questionamento avança para o Campeonato da Tecnologia. Os gols, aqui, são as patentes depositadas nos EUA. Os artilheiros, diferentemente do que ocorre lá, não

⁶⁹ Publicado em TENDÊNCIAS/DEBATES. São Paulo, quinta-feira, 14 de maio de 2009. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/inde14052009.htm>.

* Pós-doutor em Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia pela Universidade de Sussex, doutor em Ciências Econômicas pela UNICAMP. Professor Titular no Departamento de Política Científica e Tecnológica da UNICAMP. Endereço eletrônico: rdagnino@ige.unicamp.br.

são as empresas, mas as universidades. Apesar do seu paradoxal esforço, a superioridade coreana é de 30 para 1.

Os críticos dizem que o resultado desse campeonato não depende daquele da ciência e que o crescimento das publicações é simples consequência do aumento do número de mestres e doutores. Como as empresas não precisam fazer pesquisa, não os empregam e não patenteiam esse campeonato também está perdido.

O terceiro envolve o Campeonato da Produção, entendido pela comunidade de pesquisa como o penúltimo elo da cadeia linear de inovação que ela usa como modelo para elaborar a política de ciência e tecnologia. Nele, o gol é a participação dos produtos *high-tech* nas exportações do país. Aqui, a superioridade do país tomado como modelo (Coreia) é de 3 para 1.

Como no Campeonato da Tecnologia, os críticos estão mais interessados no jogo que ocorre no "campo" da empresa, da produção. Eles têm mostrado aos que elaboram a política de C&T, e que só jogam no "campo" da ciência, que seus campeonatos são de outros esportes. E que o sucesso no Campeonato da Ciência Publicada pode ser bom para quem dele participa, mas não para o que eles alegam ser os "interesses do país".

O quarto questionamento tem a ver com o Campeonato da Tecnologia Social. Nele, o "campo" não é o da empresa, mas o dos movimentos sociais. Aqui, fazer gol é aplicar diretamente nosso potencial de C&T para o desenvolvimento social sem esperar que ele ocorra por meio das empresas. É lutar para sair da "lanterna" nesse torneio.

Os críticos sabem que isso exige muita criatividade, originalidade e conhecimento. Não há receita de como desenvolver, com os empreendimentos solidários, soluções adequadas do ponto de vista social, técnico e ambiental. Isso que é imprescindível na nossa situação e nunca foi feito antes.

Nesse caso, o poder dos críticos é muito menor. Mas eles estão conseguindo mostrar a seus pares que querem um país mais justo e sustentável que seu campeonato é o mais importante. E que centenas de trabalhos científicos já mostraram que vencê-lo não é consequência linear de bons resultados nos campeonatos anteriores.

O fato de não sabermos produzir conhecimento científico e tecnológico compatível com valores morais (e ambientais) e interesses econômicos alternativos nem conceber mecanismos institucionais para fomentá-lo exige uma reorientação da política de C&T. É injustificável que nosso plano de C&T aloque menos de 2% de seus recursos para o seu quarto eixo, "C&T para o Desenvolvimento Social".

Depende da capacidade de mobilização e convencimento desses jogadores-críticos que estão entrando em campo para transformar o Campeonato da Ciência Publicada no Campeonato da Tecnologia Social, nossa chance de construir um país melhor.

Crédito ou exportações?

Luciano Nakabashi*

Marcelo Curado**

Apesar das previsões de retração do PIB da economia brasileira de 1%, em 2009, podemos dizer que a sua situação é relativamente boa quando comparado às demais economias desenvolvidas e em desenvolvimento.

Mesmo que a queda do PIB, em 2009, seja semelhante à de países desenvolvidos, isso é uma boa notícia visto a maior instabilidade histórica do crescimento da economia brasileira quando comparado ao crescimento daquele grupo. Em outras palavras, em momentos de crise internacional sempre fomos mais atingidos do que a média dos países desenvolvidos pelo simples fato de sermos uma economia em desenvolvimento. Este fato indica que a economia brasileira ainda não está madura e suas instituições ainda não são suficientemente fortes para manter um crescimento mais estável ao longo do tempo.

Uma comparação seria com as crises dos países asiáticos, em 1997, da Rússia, em 1998, e do próprio país, em 1999, que nos atingiram de forma severa. Isso aconteceu mesmo considerando que o Brasil não tinha nenhuma relação direta com os elementos que levaram às duas primeiras crises acima mencionadas. Adicionalmente, a crise cambial que afetou o país, em 1999, foi apenas uma decorrência das anteriores.

Um fator crucial para explicar nosso melhor desempenho atual em relação a presente crise, que é muita mais severa quando se compara às crises internacionais dos anos 90, é o bom desempenho das exportações a partir de 2004 de forma a gerar uma acumulação de reservas sem a utilização de poupança externa.

Na crise atual, a própria redução das exportações acabou gerando uma retração da economia brasileira, ainda mais quando levamos em consideração seus efeitos sobre as expectativas. Ou seja, os agentes que perceberam uma contração da demanda em alguns setores da economia brasileira deixaram de investir e consumir com receio de que também fossem atingidos por ela.

* Luciano Nakabashi é doutor em economia pelo CEDEPLAR/UFMG, professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná e coordenador do Boletim de Economia & Tecnologia. Endereço eletrônico: luciano.nakabashi@ufpr.br.

** Marcelo Curado é doutor em Economia pela UNICAMP e professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná.

Outro elemento que tem sido destacado por vários analistas econômicos como crucial para entender os impactos da crise internacional no desempenho da nossa economia é a retração do crédito internacional. De fato, os dados do Banco Central do Brasil mostram que ocorreu uma queda significativa do crédito doméstico com recursos externos. Este passou de US\$ 46,7 bilhões, em setembro de 2008, para US\$ 38,3 bilhões, em fevereiro de 2009.

Essa queda de mais de 20% do financiamento externo certamente teve impactos relevantes no fluxo de comércio externo brasileiro. No entanto, dados da mesma instituição mostram que o crédito total brasileiro como proporção do PIB passou do 38,3% para 41,6%, no mesmo período. Ou seja, essa variável não teve grande relevância na retração dos investimentos e consumo interno. O que as evidências mostram é que alguns agentes estão enfrentando dificuldade na obtenção de financiamento pela elevação do risco de inadimplência e não pela falta de crédito.

Assim, a crise internacional com a conseqüente queda das exportações e piora das expectativas dos agentes afetou o nível de incerteza, elevando o risco. Esse risco mais elevado restringiu o crédito total disponível para os agentes e não o oposto.

Podemos concluir, então, que os principais mecanismos de transmissão da crise internacional no desempenho da economia brasileira são: 1) a queda das exportações; e 2) a piora nas expectativas dos agentes. A boa notícia é que a economia mundial começa a apresentar alguns sinais de melhora que tendem a melhorar tanto às exportações quanto às expectativas dos agentes brasileiros.

INDICADORES ECONÔMICOS
Índices de Preços

Período	IPC/FIPE			IPCA			
	Mensal	No ano	Em 12 meses	Mensal	No ano	Em 12 meses	
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
	Dez.	0,16	4,88	5,50	0,28	5,32	5,90
2009	Jan.	0,46	0,46	6,27	0,48	0,48	5,84
	Fev.	0,27	0,73	5,52	0,55	1,03	5,90
	Mar.	0,40	1,14	6,28	0,20	1,23	5,61
	Abr.	0,31	1,46	6,04	0,48	1,72	5,53
	Mai.	0,33	1,78	5,10	0,47	2,20	5,20
	Jun.	0,13	1,91	4,24	0,36	2,57	4,80

Fonte: IPEA, FIPE, IBGE.

Índices de Preços

Período	IGP-M			IGP-DI			
	Mensal	No ano	Em 12 meses	Mensal	No ano	Em 12 meses	
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
	Dez.	-0,13	9,81	4,24	-0,44	9,11	6,78
2009	Jan.	-0,44	-0,44	5,54	0,01	0,01	5,79
	Fev.	0,26	-0,18	3,38	-0,13	-0,12	5,59
	Mar.	-0,74	-0,92	6,26	-0,84	-0,96	5,85
	Abr.	-0,15	-1,07	5,38	0,04	-0,80	4,72
	Mai.	-0,07	-1,38	3,64	0,18	-0,74	2,97
	Jun.	-0,10	-1,24	1,52	-0,32	-1,04	0,76

Fonte: FGV.

Índices de Confiança

Índice de Confiança do Consumidor (ICC)

Período	2002	2003	2004	2006	2009
1º Trimestre	105,52	105,09	115,79	136,14	127,16
2º Trimestre	92,24	117,95	117,67	135,48	124,85 ¹
3º Trimestre	107,78	109,77	128,81	131,61	
4º Trimestre	114,70	118,92	141,07	131,46	

Fonte: Fecomércio SP.

Nota: (1) ICC referente ao mês de abril somente.

Índice de Confiança do Empresário Industrial - Geral (ICEI)

Período	2002	2003	2004	2006	2009
1º Trimestre	58,9	57,2	56,3	56,4	47,40
2º Trimestre	48,5	51,9	60,7	54,4	49,4 ¹
3º Trimestre	49,5	55,8	63,8	56,6	
4º Trimestre	58,9	62,4	64,9	60,1	

Fonte: CNI.

Nota: (1) ICEI referente ao mês de abril somente.

Índice de Volume de Vendas Reais no Varejo

Período	Total ¹	Veículos, Motos, Partes e Peças
2006		
Jan.	112,02	121,28
Fev.	102,68	117,22
Mar.	114,67	119,57
Abr.	115,79	122,85
Mai	120,59	126,8
Jun.	114,49	112,22
Jul.	117,19	130,63
Ago.	120,91	133,55
Set.	120,2	131,82
Out.	123,48	131,12
Nov.	125,29	138,52
Dez.	171,76	153,29
2007		
Jan.	121,49	137,74
Fev.	112,06	141,24
Mar.	127,93	149,08
Abr.	124,62	150,71
Mai	133,33	156,47
Jun.	127,48	152,23
Jul.	128,08	154,23
Ago.	133,3	169,49
Set.	130,18	161,66
Out.	135,47	166,03
Nov.	138,31	168,93
Dez.	188,06	169,21
2008		
Jan.	135,83	173,51
Fev.	126,43	178,39
Mar.	142,04	175,83
Abr.	135,47	188,92
Mai	148,06	183,92
Jun.	137,91	186,32
Jul.	142,5	192,42
Ago.	146,54	183,01
Set.	142,24	188,14
Out.	148,79	158,91
Nov.	145,34	143,65
Dez.	195,2	153,62
2009		
Jan.	143,94	180,63
Fev.	131,28	183,32
Mar.	143,93	187,9
Abr.	144,82	177,37

Fonte: Pesquisa Mensal do Comércio (IBGE), IPEA.

Nota: (1)Exceto o comércio de veículos, motocicletas,

(2)Índice com ajuste sazonal

Contas Nacionais

Contas Nacionais		R\$ (milhões) do primeiro trimestre de 2009				
Período	PIB	Consumo das famílias	Consumo do governo	FBKF	Export.	Import.
2000	2.171.738	1.371.974	473.450	390.974	246.427	259.444
2001	2.200.245	1.381.274	486.437	392.679	271.183	263.383
2002	2.258.733	1.407.898	509.524	372.135	291.298	232.250
2003	2.284.635	1.396.950	515.410	355.039	321.588	228.487
2004	2.415.079	1.450.322	536.497	387.425	370.769	258.874
2005	2.491.458	1.515.141	548.848	401.471	405.365	280.812
2006	2.590.347	1.593.893	562.993	440.695	425.801	332.611
2007	2.737.207	1.694.261	589.637	500.168	454.417	401.748
2008.I	696.946	438.145	149.250	132.383	101.417	107.260
2008.II	728.254	443.619	151.181	142.825	118.478	117.926
2008.III	741.918	456.091	154.408	157.442	122.949	132.111
2008.IV	709.037	447.569	168.065	136.383	108.866	118.742
2008	2.876.154	1.785.424	622.905	569.032	451.710	476.039
2009.I	684.609	443.961	153.272	113.812	85.967	90.054

Fonte: Sistema de Contas Nacionais (IBGE).

Contas Nacionais		Variação Percentual por Período				
Período	PIB	Consumo das famílias	Consumo do governo	FBKF	Export.	Import.
2001	1,31	0,68	2,74	0,44	10,05	1,52
2002	2,66	1,93	4,75	-5,23	7,42	-11,82
2003	1,15	-0,78	1,16	-4,59	10,40	-1,62
2004	5,71	3,82	4,09	9,12	15,29	13,30
2005	3,16	4,47	2,30	3,63	9,33	8,47
2006	3,97	5,20	2,58	9,77	5,04	18,45
2007	5,67	6,30	4,73	13,50	6,72	20,79
2008.I*	6,12	6,26	6,48	15,36	-2,33	18,84
2008.II*	6,20	5,93	4,25	16,63	4,90	25,97
2008.III*	6,81	7,31	6,39	19,69	1,97	22,82
2008.IV*	1,27	2,16	5,49	3,78	-7,00	7,63
2008	5,08	5,38	5,64	13,77	-0,60	18,49
2009.I*	-1,77	1,33	2,69	-14,03	-15,23	-16,04

Fonte: Sistema de Contas Nacionais (IBGE).

* Variação percentual sobre o mesmo período do ano anterior.

Atividade Industrial

Período	Bens de capital	Bens intermediários	Bens de consumo duráveis	Bens de cons. não-duráveis	Indústria de transformação	Capacidade instalada (%)	
2005	Jan.	124,06	110,2	125,09	108,23	110,87	82,7
	Fev.	119,14	108,97	137,86	103,31	109	-
	Mar.	124,5	109,12	138,37	104,23	110,82	-
	Abr.	121,8	110,65	137,45	103,76	110,3	83
	Maio	126,09	111,09	142,64	104,36	111,06	-
	Jun.	133,37	112,92	155,73	105,49	114,4	-
	Jul.	124,76	110,43	146,37	104,68	111,28	83,3
	Ago.	128,1	110,89	142,66	106,52	112,06	-
	Set.	130,5	110,89	131,84	102,13	110,21	-
	Out.	124,99	110,74	134,04	102,62	110,33	84,1
	Nov.	129,59	110,59	131,93	104,96	111,55	84,1
	Dez.	134,42	111,77	155,93	107,02	114,54	83,7
2006	Jan.	129,35	112,06	146,47	106,16	112,14	82
	Fev.	131,31	112,01	158,65	108,6	114,51	82,8
	Mar.	129,63	111,52	147,56	106,47	112,97	83
	Abr.	131,19	111,93	150,91	107,67	113,93	81,9
	Maio	131,09	114,05	149,15	107,64	114,65	82,7
	Jun.	131,48	112,31	147,08	106,73	112,82	82,3
	Jul.	134,87	113,79	146,49	108,07	114,53	83,8
	Ago.	136,09	114,52	147,97	107,1	114,81	83,6
	Set.	135,47	112,55	142,38	107,35	114,03	84,6
	Out.	135,06	111,84	145,59	107,11	114,19	84,2
	Nov.	137,15	114,64	147,6	107,08	115,55	84,7
	Dez.	145,01	114,75	147,74	108,91	116,71	84,4
2007	Jan.	149,15	114,56	150,93	108,08	116,05	82,4
	Fev.	149,96	115,77	152,32	109,85	117,76	83,9
	Mar.	150,61	117,92	156,12	109,2	119,01	83,1
	Abr.	150,4	117,21	154,76	110,73	119,01	84,5
	Maio	157,68	117,97	158,82	111,4	120,51	84,4
	Jun.	158,26	117,96	160,34	114,05	121,2	84,7
	Jul.	157,06	117,89	163,13	110,38	120,04	85,2
	Ago.	162,36	118,89	166,31	111,39	122,22	85,7
	Set.	163,62	117,81	166,32	110,26	121,82	86,1
	Out.	168,58	121,15	171,4	112,33	125,18	87
	Nov.	173,03	120,66	166,05	112,13	124,38	87,2
	Dez.	173,23	122,34	164,43	111,18	124,18	86,7
2008	Jan.	173,83	123,74	174,45	113,63	126,05	84,3
	Fev.	180,03	123,51	176,21	110,27	125,34	84,7
	Mar.	183,02	122,63	178,46	112,6	126,54	85,2
	Abr.	186,62	121,34	174,97	111,32	126,11	85,1
	Maio	174,07	121,62	170,73	112,2	124,05	85,6
	Jun.	189,34	124,23	182,94	113,26	127,74	86,3
	Jul.	191,29	125,82	175,01	113,73	128,81	86,1
	Ago.	189,7	122,63	178,29	113,19	127,34	86,6
	Set.	195,44	122,04	179,44	115,32	129,87	86,3
	Out.	193,74	117,9	172,58	112,87	126,21	86,3
	Nov.	186,47	113,44	136,82	111,86	120,11	85,2
	Dez.	143,1	99,43	92,23	107,21	105,31	80,6
2009	Jan.	151,09	101,16	125,19	106,31	107,62	76,7
	Fev.	140,81	103,16	139,46	109,34	109,21	77
	Mar.	134,04	103,85	142,02	110,31	109,54	77,1
	Abr.	137,15	104,98	145,23	110,73	110,72	77,6
	Maio	138,11	106,2	150,8	112,22	112,06	78,7
Jun.	-	-	-	-	-	79,1	

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

Carga de energia SIN - GWh

Período	2006	2007	2008	2009
Jan.	35486,04	36590,42	37834,86	36340,46
Fev.	32799,81	33585,69	35940,73	39112,48
Mar.	36713,42	38691,68	38662,34	35808,26
Abr.	33576,28	36099,68	37389,91	36190,00
Mai	34244,54	35999,66	37215,00	34600,00
Jun.	33164,09	34408,62	36292,02	
Jul.	34363,48	35671,96	37599,53	
Ago.	35479,98	36597,02	38408,28	
Set.	33847,68	35897,48	37241,73	
Out.	35448,84	38092,99	39275,76	
Nov.	34728,92	36402,95	36603,32	
Dez.	36006,62	37608,00	35768,70	

Fonte: Operador Nacional do Sistema Elétrico.

Taxa de Desemprego

Período	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	Média ¹	RMC ²	Média	RMC ²								
Jan.	11,7	7,1	10,2	7,7	9,2	7,2	9,3	5,6	8,0	4,8	8,2	5,4
Fev.	12,0	7,5	10,6	8,7	10,1	7,9	9,9	6,6	8,7	5,9	8,5	6,3
Mar.	12,8	8,9	10,8	8,5	10,4	8,2	10,1	7,1	8,6	5,8	9	6,3
Abr.	13,1	8,2	10,8	8,2	10,4	8,7	10,1	6,4	8,5	6,3	8,9	6,1
Mai	12,2	8,4	10,2	8,1	10,2	7,6	10,1	7,0	7,9	6,2	8,8	
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	7,6	4,8		
Dez.	9,6	7,2	8,3	5,5	8,4	5,6	7,4	3,6	6,8	4,2		

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	22.476
	Fev.	19.430	997,00	22.563
	Mar.	19.559	981,72	22.720
	Abr.	19.581	965,66	22.398
	Maio.	19.823	969,19	22.281
	Jun.	19.834	997,60	22.704
	Jul.	19.815	1.004,77	23.138
	Ago.	19.896	1.003,45	23.514
	Set.	20.071	993,79	23.611
	Out.	20.081	1.001,37	23.377
	Nov.	20.131	1.114,89	23.553
	Dez.	20.238	1.205,79	24.018
2006	Jan.	20.006	1.018,86	23.237
	Fev.	19.922	1.017,82	23.541
	Mar.	19.929	1.023,90	23.616
	Abr.	19.974	1.036,37	23.568
	Maio.	19.974	1.043,61	24.104
	Jun.	20.144	1.032,90	24.460
	Jul.	20.229	1.028,50	24.262
	Ago.	20.455	1.036,20	24.747
	Set.	20.699	1.030,20	24.651
	Out.	20.661	1.046,50	25.053
	Nov.	20.731	1.056,60	25.129
	Dez.	20.759	1.081,48	25.384
2007	Jan.	20.518	1.106,52	24.757
	Fev.	20.427	1.127,78	25.099
	Mar.	20.569	1.127,40	25.200
	Abr.	20.501	1.130,33	25.202
	Maio.	20.522	1.133,66	25.247
	Jun.	20.790	1.128,12	25.485
	Jul.	20.832	1.114,63	25.224
	Ago.	21.049	1.109,40	25.349
	Set.	21.250	1.117,64	25.744
	Out.	21.301	1.123,60	25.870
	Nov.	21.449	1.153,67	26.360
	Dez.	21.381	1.172,00	26.547
2008	Jan.	21.261	1.172,00	26.345
	Fev.	21.160	1.195,49	26.557
	Mar.	21.282	1.188,90	26.668
	Abr.	21.387	1.219,80	27.015
	Maio	21.476	1.208,20	26.914
	Jun.	21.723	1.216,50	27.148
	Jul.	21.668	1.224,40	27.131
	Ago.	21.820	1.253,70	27.889
	Set.	21.979	1.274,26	28.349
	Out.	22.155	1.258,20	28.193
	Nov.	22.060	1.278,26	28.320
	Dez.	22.115	1.284,90	28.453
2009	Jan.		28.538	
	Fev.		28.211	
	Mar.		28.218	
	Abr.		28.015	
	Maio		27.826 ¹	

Fonte: IBGE.

Nota: (1) Massa de Rendimento Real Habitual de Todos os Trabalhos a preços de Maio de 2009 -(em milhões)

Taxa de Juros e Reservas Internacionais

Taxa de Juros			Reservas Internacionais			
Período	Meta Selic ¹	Selic efetiva	Período	US\$ milhões	Variação (%)	
2005	Jan.	18,25	18,25	Jan.	54.022	2,05
	Fev.	18,75	18,75	Fev.	59.017	9,25
	Mar.	19,25	19,24	Mar.	61.960	4,99
	Abr.	19,50	19,51	Abr.	61.591	-0,60
	Mai	19,75	19,75	Mai	60.709	-1,43
	Jun.	19,75	19,73	2005 Jun.	59.885	-1,36
	Jul.	19,75	19,75	Jul.	54.688	-8,68
	Ago.	19,75	19,74	Ago.	55.076	0,71
	Set.	19,50	19,48	Set.	57.008	3,51
	Out.	19,00	18,98	Out.	60.245	5,68
	Nov.	18,50	18,49	Nov.	64.277	6,69
	Dez.	18,00	18,00	Dez.	53.799	-16,30
2006	Jan.	17,25	17,26	Jan.	56.924	5,81
	Fev.	17,25	17,26	Fev.	57.415	0,86
	Mar.	16,50	16,50	Mar.	59.824	4,20
	Abr.	15,75	15,72	Abr.	56.552	-5,47
	Mai	15,75	15,72	Mai	63.381	12,08
	Jun.	15,25	15,18	2006 Jun.	62.670	-1,12
	Jul.	14,75	14,67	Jul.	66.819	6,62
	Ago.	14,75	14,67	Ago.	71.478	6,97
	Set.	14,25	13,19	Set.	73.393	2,68
	Out.	13,75	13,68	Out.	78.171	6,51
	Nov.	13,25	13,18	Nov.	83.114	6,32
	Dez.	13,25	13,19	Dez.	85.670	3,08
2007	Jan.	13,00	12,93	Jan.	91.086	6,32
	Fev.	13,00	12,93	Fev.	100.360	10,18
	Mar.	12,75	12,68	Mar.	109.517	9,12
	Abr.	12,50	12,43	Abr.	121.830	11,24
	Mai	12,50	12,43	Mai	136.419	11,97
	Jun.	12,00	11,93	2007 Jun.	145.501	6,66
	Jul.	11,50	11,43	Jul.	155.910	7,15
	Ago.	11,50	11,43	Ago.	161.097	3,33
	Set.	11,25	11,18	Set.	162.962	1,16
	Out.	11,25	11,18	Out.	167.867	3,01
	Nov.	11,25	11,18	Nov.	177.066	5,48
	Dez.	11,25	11,18	Dez.	180.334	1,85
2008	Jan.	11,25	11,18	Jan.	187.507	3,98
	Fev.	11,25	11,18	Fev.	192.902	2,88
	Mar.	11,25	11,18	Mar.	195.232	1,21
	Abr.	11,75	11,18	Abr.	195.767	0,27
	Mai	11,75	11,63	Mai	197.906	1,09
	Jun.	12,25	12,17	2008 Jun.	200.827	1,48
	Jul.	13,00	12,17	Jul.	203.562	1,36
	Ago.	13,00	12,92	Ago.	205.116	0,76
	Set.	13,75	13,66	Set.	206.494	0,67
	Out.	13,75	13,66	Out.	197.229	-4,49
	Nov.	13,75	13,65	Nov.	194.668	-1,30
	Dez.	13,75	13,66	Dez.	193.783	-0,45
2009	Jan.	13,75	13,66	2009 Jan.	188.101	-2,93
	Fev.	12,75	12,66	Fev.	186.880	-0,65
	Mar.	11,25	11,16	Mar.	188.251	0,73
	Abr.	11,25	11,16	Abr.	190.545	1,22
	Mai.	10,25	10,16	Mai.	195.263	2,48
	Jun.	9,25		Jun.	200.026	2,44

Fonte: Banco Central do Brasil.

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	
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	-976	-1,65
	Dez.	13.817	11.517	3.636	-2.922	-1,78
	Total	197.943	173.184	26.094	-28.670	-
2009	Jan.	9.788	10.306	-518	-2.764	-1,76
	Fev.	9.586	7.821	1.766	-611	-1,72
	Mar.	11.809	10.038	1.771	-1.645	-1,59
	Abr.	12.322	8.610	3.712	146	-1,41
	Mai	11.985	9.334	2.651	-1.738	-1,51
	Jun.	14.468	9.843	4.625		

Fonte: Banco Central do Brasil, SECEX/ MDIC.

Nota: (1) em US\$ milhões.

Taxa de Câmbio

Período	Taxa de câmbio real efetiva		
	IPA-OG	INPC	
2007	Jan.	66,39	82,06
	Fev.	65,71	81,04
	Mar.	66,51	81,76
	Abr.	65,99	80,93
	Mai	65,10	79,60
	Jun.	63,82	77,86
	Jul.	63,31	77,32
	Ago.	64,93	80,37
	Set.	63,10	79,19
	Out.	60,79	76,84
	Nov.	61,04	77,94
	Dez.	60,93	78,52
2008	Jan.	61,47	79,53
	Fev.	61,04	78,99
	Mar.	62,96	81,71
	Abr.	63,45	82,88
	Mai	62,49	82,65
	Jun.	61,22	82,09
	Jul.	61,42	82,93
	Ago.	61,77	82,56
	Set.	68,06	91,23
	Out.	78,06	105,54
	Nov.	79,34	106,67
	Dez.	85,44	113,54
2009	Jan.	82,52	108,61
	Fev.	80,59	105,41
	Mar.	76,55	98,47
	Abr.	73,18	93,52
	Mai	71,86	91,21
	Jun.	72,31	90,81

Fonte: IPEA

Nota: Índices ponderados, base ano 2005=100.

Agregados Monetários

Período	Base monetária*	M1 ¹	M2 ²	M3 ³	
2006	Jan.	4,27	5,97	26,07	54,21
	Fev.	4,33	6,00	26,29	54,99
	Mar.	4,04	5,86	26,35	55,43
	Abr.	4,03	5,77	26,24	55,48
	Mai	3,86	5,85	26,57	55,73
	Jun.	4,20	5,85	26,60	55,49
	Jul.	4,16	5,86	26,53	55,78
	Ago.	4,36	5,93	26,38	55,80
	Set.	4,34	6,16	26,37	56,10
	Out.	4,27	6,18	26,51	56,22
	Nov.	4,46	6,41	26,90	56,88
	Dez.	5,07	7,30	27,70	57,70
2007	Jan	4,56	6,47	26,83	57,81
	Fev.	4,34	6,35	26,71	58,08
	Mar.	4,40	6,38	26,68	57,97
	Abr.	4,65	6,36	26,73	58,61
	Mai	4,37	6,37	26,80	58,91
	Jun.	4,63	6,58	27,13	59,25
	Jul.	4,58	6,61	27,02	59,34
	Ago.	4,46	6,62	27,20	58,81
	Set.	4,63	6,73	27,41	59,51
	Out.	4,68	6,78	27,50	59,76
	Nov.	4,91	7,05	27,61	59,54
	Dez.	5,44	8,59	28,98	60,01
2008	Jan.	4,80	6,99	27,79	59,45
	Fev.	4,60	6,71	27,64	59,54
	Mar.	4,66	6,64	28,12	59,60
	Abr.	4,43	6,63	28,85	59,93
	Mai	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
	Nov.	4,42	6,67	34,42	62,16
	Dez.	4,97	7,56	35,97	64,01
2009	Jan.	4,64	6,67	35,65	64,30
	Fev.	4,60	6,64	36,09	65,21
	Mar.	4,62	6,60	36,09	65,87
	Abr.	4,96	6,72	36,45	67,00
	Mai.	4,55	6,66	36,64	67,70

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)



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
(PPGDE)

