

### análise de conjuntura

Em Nota de Conjuntura, Carlos Eduardo Gonçalves discute as razões pelas quais o mundo não passará por período de custosa dinâmica deflacionária.

Antonio Carlos Lima Nogueira avalia os impactos da crise global no agronegócio brasileiro e a reformulação do sistema de crédito agrícola.

Manuel Enriquez Garcia apresenta o nível de atividade econômica e o emprego, para o Brasil, com base nos dados da Pesquisa Industrial Mensal Produção Física, divulgada pelo IBGE em setembro.

### temas de economia aplicada

- Fernando Homem de Melo analisa, em segundo artigo da série, as evidências de um novo ciclo agrícola diante da crise internacional.
- Otaviano Canuto discute, para os mercados emergentes, o processo de "Systemic Sudden Stop" verificado desde setembro de 2008.
- Sergio André Castelani, em segundo artigo da série, aplica o modelo de barganha de Nash aos sistemas de resoluções trabalhistas.
- Daniela Carbinato e Daniela Corrêa concluem estudo sobre a Política de Desenvolvimento Produtivo analisando-a criticamente em suas principais contribuições e limitações.
- Luciana Teagno Lopes inicia série de artigos que estudará o comportamento de determinação de preços na cidade de São Paulo.
- Pedro Scazufca avalia os impactos das características espaciais no comportamento exportador das firmas da cidade de São Paulo.
- Diva Benevides Pinho apresenta a excelência do ensino e pesquisa em Cooperativismo das Faculdades de Economia, Administração e Contabilidade de São Paulo (FEA-Capital) e de Ribeirão Preto (FEA-RP).

## ANÁLISE DE CONJUNTURA

<b><u>nota de conjuntura</u></b> .....	3
CARLOS EDUARDO GONÇALVES	
<b><u>agricultura</u></b> .....	5
ANTONIO CARLOS LIMA NOGUEIRA	
<b><u>emprego, salário e taxa de ocupação</u></b> .....	8
MANUEL ENRIQUEZ GARCIA	

## TEMAS DE ECONOMIA APLICADA

10 .....	<b><u>a crise internacional e o início (?) de um novo ciclo de crescimento agrícola: oportunidades e problemas (2)</u></b>	
		FERNANDO HOMEM DE MELO
14 .....	<b><u>emerging markets and the systemic sudden stop</u></b>	
		OTAVIANO CANUTO
20 .....	<b><u>sistemas de resolução de reclamações trabalhistas e eficiência econômica: um modelo de barganha</u></b>	
		SERGIO ANDRÉ CASTELANI
28 .....	<b><u>política de desenvolvimento produtivo: avaliação crítica</u></b>	
		DANIELA CARBINATO, DANIELA CORRÊA
35 .....	<b><u>a rigidez nominal de preços na cidade de São Paulo: a frequência de mudança dos preços</u></b>	
		LUCIANA TEAGNO LOPES
42 .....	<b><u>análise espacial das exportações industriais dos municípios de São Paulo</u></b>	
		PEDRO SCAZUFCA
46 .....	<b><u>o Cooperativismo nas duas FEAs-USP – alto padrão de ensino e de pesquisa (para a Memória das FEAs-USP)</u></b>	
		DIVA BENEVIDES PINHO

AS IDÉIAS E OPINIÕES EXPOSTAS NOS ARTIGOS SÃO DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DOS AUTORES, NÃO REFLETINDO A OPINIÃO DA FIPE

Fundação Instituto de  
Pesquisas Econômicas

INFORMAÇÕES FIPE É UMA PUBLICAÇÃO MENSAL  
DE CONJUNTURA ECONÔMICA DA FUNDAÇÃO

ISSN 1234-5678

## CONSELHO CURADOR

Hélio Nogueira da Cruz (Presidente)  
Andrea Sandro Calabi  
Juarez B. Rizzieri  
Joaquim José Martins Guilhoto  
Ricardo Abramovay  
Simão Davi Silber  
Vera Lucia Fava

## DIRETORIA

## DIRETOR PRESIDENTE

Carlos Antonio Luque

## DIRETOR DE PESQUISA

Eduardo Haddad

## DIRETOR DE CURSOS

Cicely M. Amaral

## PÓS-GRADUAÇÃO

Dante Mendes Aldrighi

## SECRETARIA EXECUTIVA

Domingos Pimentel Bortoletto

## PREPARAÇÃO DE ORIGINALS E REVISÃO

Alina Gasparello de Araujo

## EDITOR CHEFE

Gilberto Tadeu Lima

## CONSELHO EDITORIAL

Ivo Torres  
Lenina Pomeranz  
Luiz Martins Lopes  
José Paulo Z. Chahad  
Maria Cristina Cacciamali  
Maria Helena Pallares Zockun  
Simão Davi Silber

## ASSISTENTE

Maria de Jesus Soares

## PROGRAMAÇÃO VISUAL E COMPOSIÇÃO

Sandra Vilas Boas



CARLOS EDUARDO GONÇALVES (\*)



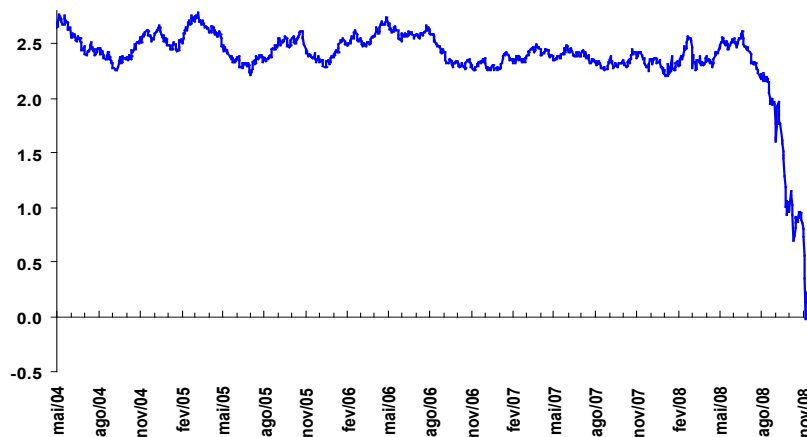
## nota de conjuntura: deflação no mundo?<sup>1</sup>

### *o mundo não passará por período de custosa dinâmica deflacionária*

O dado da inflação ao consumidor nos EUA relativo ao mês de outubro embicou tanto que adentrou pelo território negativo. Ato contínuo, ressurgiu nos mercados o velho temor da deflação, coadjuvante inoportuna dos episódios recessivos ao redor do

*expectativa de inflação – títulos americanos*

mundo. Tanto nos EUA dos anos 30, como no Japão dos anos 90, os preços apresentaram variação negativa, e estes não foram episódios nada alvissareiros. O fantasma está de volta? O gráfico abaixo, que mostra a evolução das expectativas de inflação nos EUA embutidas nos títulos indexados, deixa margem para preocupações. Os norte-americanos esperam inflação zero no futuro!



Quando a atividade econômica – ou, mais precisamente, a demanda – esfria muito fortemente e o crédito congela, crescem as chances de que os preços caiam, ao invés de subirem, como de costume. O complicador é que a variação negativa dos preços tem o potencial de acentuar o movimento recessivo inicial

por três motivos: (i) a deflação leva a um indesejável adiamento do consumo, dado que faz sentido para as pessoas esperarem que os preços caiam mais antes de irem às compras (isto se o salário nominal não estiver simultaneamente sendo reduzido); (ii) quando os preços caem, as dívidas nominais crescem em

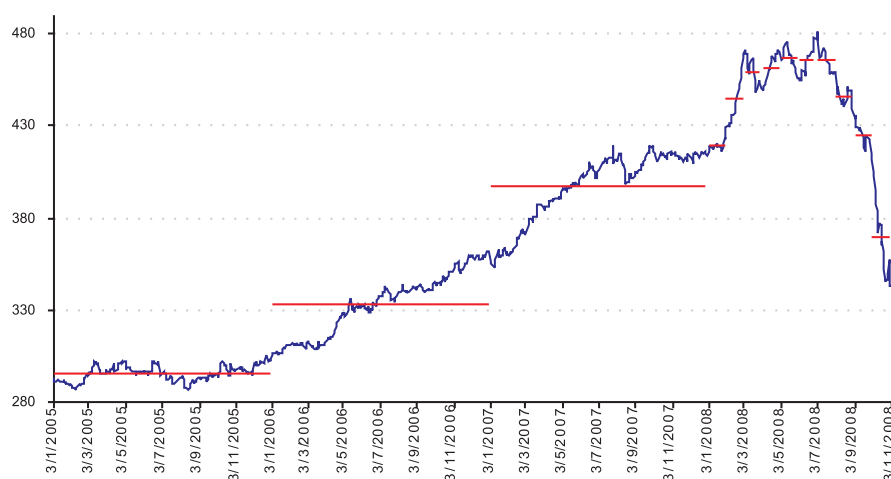
termos reais, tornando mais difícil para as empresas honrarem seus compromissos financeiros (isto em um mundo onde os mercados de crédito encontram-se fortemente combatidos!) e (iii) com a inflação negativa, juros nominais nulos – que são o limite da política monetária tradicional – não chegam a ser suficientes para gerar juros reais negativos, dificultando, assim, o trabalho dos bancos centrais em impulsionar a atividade econômica.

Defendo, entretanto, que para nossa sorte dificilmente veremos um encadeamento de índices de inflação

negativos nos próximos meses. Francamente, já era esperado que em algum momento um CPI (sigla em inglês para índice de inflação ao consumidor) negativo iria aparecer na série de dados e na tela dos operadores, haja vista a queda vertiginosa dos preços das *commodities* nos últimos meses (ver gráfico a seguir). É emblemático que o preço do petróleo seja hoje quase 1/3 do que era há poucos meses.

Contudo, o ponto aqui é que isto não caracteriza *processo* deflacionário em curso, e sim *choque* deflacionário de curta duração.

*evolução do índice de commodities crb*



Por que não creio na hora e vez da deflação? Porque não me lembro de ter lido em nenhum livro de história econômica reação tão rápida e contundente dos formuladores de política econômica diante de tal risco. Em velocidade recorde, diversos bancos centrais do mundo injetaram bilhões de dólares na economia e cortaram suas taxas de juros. Além disto, planos de expansão fiscal estão prontos para serem lançados, esperando apenas a mudança de governo na locomotiva mundial. Este quadro é o simétrico do visto nos EUA dos anos 30, quando o FED apertou a política monetária em meio à crise, acredite se quiser. E no Japão dos anos 90, a palavra de ordem era inação, principalmente no concernente ao saneamento do setor bancário. Sim, não fizemos a lição de casa de como evitar crises, mas pelo menos os banqueiros centrais e governos atuais não cabularam a aula de como enfrentá-las.

1 As opiniões contidas nesta nota são de responsabilidade do autor, mas também expressam as opiniões apresentadas nas reuniões do Grupo de Conjuntura da Fipe.

(\*) Professor do Departamento de Economia da FEA-USP e Economista do Grupo de Conjuntura da Fipe. (E-mail: cesg@usp.br).



## *a crise global e o crédito na agricultura*

A crise global afetou as condições para o financiamento da agricultura brasileira no momento em que os produtores precisam de recursos para plantar a nova safra de grãos. Assim como ocorreu nos mercados internacionais, o principal impacto foi a redução da oferta de crédito por parte de bancos, empresas de insumos agropecuários e de *trading* de produtos agrícolas. A situação gerou a necessidade de ações emergenciais do governo brasileiro para garantir a disponibilidade de recursos aos produtores. Por outro lado, a crise evidenciou as fragilidades do sistema de financiamento da agricultura, o que motivou o início da discussão de propostas para o seu aprimoramento, também no âmbito do governo. Neste artigo, apresenta-se uma análise dos impactos da crise global no agronegócio brasileiro e das reações do setor público relacionadas ao custeio da safra 2008/2009 e à reformulação do sistema de crédito agrícola.

Em relatório da Organização das Cooperativas do Paraná (OCEPAR), publicado no final de outubro, são apresentados alguns efeitos da crise sobre o agronegócio nas áreas de crédito, comercialização e investimentos. Na área de crédito, observa-se uma insegurança das empresas de insumos na concessão de crédito pelo desconhecimento da situação financeira dos clientes. As condições gerais envolvem redução na oferta de crédito, elevação das taxas de juros e aumento na exigência de garantias e reciprocidade. No caso de financiamento de exportações, observa-se uma redução da disponibilidade e dificuldade na captação de recursos externos. O documento informa que os preços dos insumos agropecuários devem apresentar tendência de alta, visto que são indexados ao Dólar. Entretanto, são relatadas quedas de preço de fertilizantes ante os estoques existentes e a dificuldade de crédito no momento.

A comercialização está ocorrendo com redução de preços em razão do excesso e concentração da oferta em contraste com uma demanda retraída, por falta de recursos para estocagem. Observa-se uma queda do consumo no mercado interno pela insegurança e redução do crédito. São esperadas dificuldades nas exportações pela redução da atividade econômica em muitos países (EUA, Europa, Japão). Já há redução nas vendas de carnes e de milho. O protecionismo dos países compradores poderá aumentar devido a pressões internas pela geração de emprego e renda. Um exemplo citado no relatório é a Espanha, que já decidiu taxar as importações de milho em US\$ 84.00/ton. O setor produtor de etanol já observa a redução de exportação devido à queda do preço do petróleo. Com relação à renda dos produtores, a desvalorização do Real poderá compensar a queda de preços das *commodities* que tiveram seus preços reduzidos.

Observa-se uma retração nos investimentos em andamento e suspensão dos projetos previstos e de novos lançamentos, principalmente aqueles baseados em recursos externos e originários do mercado acionário. O setor sucroalcooleiro está anunciando suspensão de investimentos e muitas usinas encontram dificuldades em gerar recursos para compensar as perdas cambiais.

A combinação dos fatores identificados pela OCEPAR já se reflete nas previsões da safra a ser colhida no próximo ano. O prognóstico inicial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revela a queda de 3,3%, ficando a produção estimada em 140,8 milhões de toneladas. As previsões da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) também indicam queda entre 1,0% e 2,9%, devendo a colheita variar entre 139,66 milhões e 141,83 milhões de toneladas. Entre-

tanto, observa-se como dado positivo a expansão do cultivo de alimentos básicos como feijão e arroz em razão de políticas de apoio do governo para a formação de estoques suficientes para atender à demanda interna.

As primeiras medidas do governo brasileiro para apoiar os setores produtivos foram a MP n.443, de 22/10/2008, que autoriza o Banco do Brasil e a Caixa Econômica a adquirirem participação em instituições financeiras sediadas no Brasil, bem como empresas dos ramos de seguro, de previdência e capitalização; e também a MP n. 442, de 06/10/2008, que tem por objetivo assegurar níveis adequados de liquidez no sistema financeiro.

Para o setor agrícola, as medidas do governo incluem a ampliação das exigibilidades sobre os depósitos à vista dos agentes financeiros de 25% para 30% e da poupança rural de 65% para 70%, com o objetivo de aumentar os recursos para o financiamento da safra. Essa medida disponibilizou R\$ 8,1 bilhões, a antecipação de R\$ 5 bilhões por parte do Banco do Brasil das exigibilidades previstas para aplicação em 2009 e a liberação de R\$ 2,7 bilhões das exigibilidades, pelo Banco Central, que haviam sido retidos por não terem sido aplicados no prazo definido pela autoridade monetária. Essas medidas totalizam R\$ 15,8 bilhões para aplicação no crédito rural.

O levantamento do IBGE para a safra 2008/2009 revelou a expectativa de redução no uso de tecnologia no plantio. As razões relatadas pelos produtores foram a incerteza gerada pela crise financeira, a dificuldade na obtenção do crédito e a elevação dos preços de sementes, fertilizantes e herbicidas. Um complicador no planejamento dos produtores veio com a suspensão da atividade das *tradings* que adiantavam crédito ao agricultor em troca de produto.

Esta situação pressionou a diretoria do Banco do Brasil (BB) a acelerar a liberação do crédito de custeio. Durante o primeiro quadrimestre do ciclo encerrado em 31 de outubro, a instituição realizou operações de crédito rural estimadas em R\$ 11,7 bilhões. Até 31 de dezembro, no final do primeiro semestre do

ano-safra, o BB deverá aplicar mais R\$ 10,8 bilhões no custeio da agricultura empresarial, com acréscimo de 45% na comparação com período igual da safra anterior. Para o segmento da agricultura familiar, o banco vai emprestar R\$ 3,2 bilhões (20% a mais que na safra 2007/08).

Outras medidas de apoio à produção rural foram definidas pelo governo para aliviar os efeitos da crise. Dentre elas, a criação de uma linha de crédito para refinar uma parcela de R\$ 1,2 bilhão de dívidas vencidas em operações de investimento na região Centro-Oeste. O ministro Reinhold Stephanes anunciou em novembro que o governo estuda uma linha de crédito de R\$ 2,5 bilhões, a ser operada pelo Banco do Brasil, com o objetivo de garantir capital de giro para *tradings*, agroindústrias e fornecedores de insumos.

As medidas anunciadas revelam uma iniciativa do governo para minimizar os efeitos da crise sobre o financiamento da agricultura, indicando o reconhecimento da importância do setor para a economia brasileira. Não se pode garantir a eficácia das medidas, visto que, em última análise, dependem de decisões privadas de investimento por parte dos produtores e de concessão de crédito por parte dos bancos. Os produtores apresentam um comportamento histórico de buscar de forma consistente o aumento da produção, ainda que em algumas situações com motivações pouco racionais. Por outro lado, muitas vezes não conseguem obter resultados ideais na gestão financeira da atividade e na comercialização, gerando problemas recorrentes de endividamento e perda de renda. Após um período de expansão desde 2005, com demanda internacional e preços em alta, inicia-se um novo ciclo a ser enfrentado com perspectivas negativas.

A crise atual provocou o início da discussão no governo sobre uma reformulação do sistema de crédito agrícola. Em entrevista à Folha de São Paulo em novembro, o vice-presidente de agronegócios do Banco do Brasil, Luís Carlos Guedes Pinto, apresentou as propostas em debate. No modelo atual, o Tesouro Nacional tem gastos de R\$ 4 bilhões em subsídio de taxas de juros e políticas de proteção de preço com compras de produtos, tendo como objetivo final evitar

quedas na renda do produtor. Espera-se que com a reformulação do modelo esse gasto seja reduzido pela metade, ficando entre R\$ 2 e 2,5 bilhões.

Na avaliação do Executivo, a crise mostrou que o modelo atual está ultrapassado e precisa ser alterado. Um ponto central levantado por ele é reduzir a volatilidade da atividade agrícola como forma de atrair o interesse de instituições privadas para o financiamento da safra. Para tanto, considera essencial criar mecanismos de garantia de renda para os produtores, com a utilização de instrumentos financeiros modernos como o mercado de derivativos.

Para o vice-presidente do BB essa garantia passa pelo seguro agrícola e um mecanismo de seguro de renda. O seguro prevê indenizações contra problemas climáticos e outras catástrofes. Esse mecanismo já está disponível, conta com subsídio do governo e permite cobrir até 70% das expectativas de produção, mas precisa ser atualizado. Guedes argumenta que o modelo atual não reflete o aumento da produtividade no campo, reduzindo o valor da cobertura final. Para corrigir essa falha, sugere usar medidas de produtividade por município em vez de região, tendo como objetivo considerar a produtividade de cada propriedade.

O administrador considera que a outra forma de reduzir a volatilidade do setor é um seguro para proteção de renda. Atualmente o governo desembolsa recursos para a CONAB comprar produtos e garantir determinado preço. A idéia é que o governo passe a cobrir parte do custo do produtor com contratos de derivativos, negociados na Bolsa de Mercadorias e Futuros. Esses contratos servem justamente para assegurar um preço mínimo de venda da produção.

Os temas tratados pelo administrador do Banco do Brasil revelam um diagnóstico adequado ao problema e diretrizes aparentemente corretas. As necessidades de mudança são conhecidas há tempos por diversos agentes do agronegócio e várias iniciativas têm sido realizadas para aprimorar o sistema por meio dos

agentes privados. Na questão do risco de preço, a BM&F, hoje integrada à BOVESPA, tem um longo percurso de investimentos e atividades de educação para fomentar o uso dos derivativos agropecuários, com sucesso limitado. No caso da atuação das agroindústrias, empresas de insumos e *tradings* no crédito, aparentemente a sua participação no financiamento da produção tornou-se excessiva, provocando perda de eficiência pela necessidade de diversificação em atividades financeiras, que deveriam estar a cargo dos bancos. Esse problema revela-se no momento da crise atual, visto que essas entidades dependem de fluxos externos de recursos e de mercados internacionais ativos, justamente as condições inexistentes na conjuntura atual.

(\*) *Doutorando na FEA-USP.  
(E-mail: acimano@usp.br).*



## *emprego, salário e taxa de ocupação*

Embora os resultados da produção industrial de setembro de 2008 tenham sido influenciados pelo calendário – pois esse mês contou com um dia útil a mais na comparação com o mês imediatamente anterior e com mais três dias úteis na comparação com igual mês de 2007 – mesmo assim, deve-se registrar que o incremento da produção industrial no mês de setembro/08 foi muito intenso. As informações recentemente coletadas pelo IBGE, por meio da Pesquisa Industrial Mensal Produção Física - Brasil em setembro de 2008 apontam para um forte crescimento do produto físico em quase a totalidade dos segmentos industriais e especialmente nos setores produtores de bens de capital e de bens de consumo duráveis. Assim, de acordo com esse Instituto, no acumulado de 12 meses até setembro, a produção industrial brasileira cresceu à expressiva taxa de 6,8%; registrou incremento de 1,7 %, em face do mês imediatamente anterior; variação positiva de 9,8 % na comparação com igual mês do ano de 2007 e incremento de 6,5% no acumulado de janeiro-setembro, ante igual período do ano passado.

Os dados do IBGE apontam também que, no período janeiro-setembro de 2008, ante igual período de 2007, 22 das 27 atividades pesquisadas contribuíram positivamente para o incremento do produto industrial. O carro-chefe dessa forte variação positiva continuou sendo a produção de veículos automotores, que registrou incremento de 17,6 %, e de máquinas e equipamentos (10,6%) e outros equipamentos de transporte (31,5%). Dentre as atividades que tiveram fortes taxas de crescimento negativas destacaram-se madeira (-8,0%), especialmente de madeira serrada e compensada, e o setor de fumo (-8,0%).

Ainda na comparação janeiro-setembro de 2008 em face de igual período de 2007, as informações coletadas pelo IBGE para as categorias de uso apontaram

para a expressiva taxa de crescimento observada nos segmentos de bens de capital (18,9%) e de bens de consumo duráveis (12,1%). Com incrementos menores, porém fortes, situaram-se as categorias de bens intermediários, com crescimento de 5,2%, e de bens de consumo semi e não-duráveis, com variação positiva de 2,3%.

Por sua vez, a taxa de crescimento do produto industrial de 1,7%, registrada na passagem de agosto para setembro de 2008, foi o reflexo, além do efeito calendário, dos acréscimos de produção observados em 20 das 27 atividades analisadas pelo IBGE e em duas das quatro categorias de uso. Dentre os ramos industriais, destacaram-se os incrementos observados em máquinas para escritório e equipamentos de informática (9,5%), seguido por máquinas e equipamentos (9,0%), edição e impressão (8,4%), refino de petróleo e produção de álcool (3,3%) e alimentos (1,5%). As pressões negativas, de maior impacto sobre a média geral, foram registradas notadamente em outros produtos químicos (-2,3%) e metalurgia básica (-1,7%).

Quanto ao emprego industrial, deve-se assinalar que, apesar do forte crescimento do produto industrial brasileiro, tanto no acumulado dos últimos 12 meses (6,8%) quanto no acumulado janeiro-setembro de 2008 (6,5 %), o processo de criação de novos postos de trabalho na Indústria continua bastante modesto. Números divulgados pelo IBGE e referentes à Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salário dizem que, no acumulado de 12 meses - até setembro/08, o emprego industrial apresentou taxa de variação positiva de 2,7%.

O emprego industrial cresceu 0,1% na comparação com o mês imediatamente anterior, agosto/08, na série livre de influências sazonais, enquanto na comparação com setembro de 2007 o incremento do emprego da

indústria foi de 2,2%, o que segundo o Instituto permitiu manter uma seqüência de 27 taxas de crescimento positivas. Nesse mesmo período, o emprego aumentou em 12 das 14 áreas pesquisadas, com destaque para São Paulo (2,6%), Minas Gerais (5,2%) e Rio Grande do Sul (3,3%). Em São Paulo, as contratações foram superiores às demissões, principalmente nos setores de: produtos químicos (15,6%), máquinas, aparelhos eletroeletrônicos e de comunicações (11,1%), além de meios de transporte (7,3%). Com variações negativas no emprego merecem destaque as quedas registradas em Santa Catarina (-1,9%), devido à queda observada no segmento de Vestuário (-12,1%), e no Paraná, com recuo de (-0,3%), em virtude do recuo observado no setor de madeira (-18,3%).

Quanto ao número de horas pagas, os dados do IBGE destacam que, no acumulado de janeiro-setembro de 2008, em face de igual período de 2007, ocorreu acréscimo de 2,7% no total de horas pagas e que esse incremento foi registrado em 11 áreas e 12 segmentos pesquisados pelo Instituto. Por locais, as maiores taxas foram provenientes de São Paulo (3,8%), Minas Gerais (5,2%) e região Norte e Centro-Oeste (3,5%), enquanto os maiores recuos foram registrados nos Estados de Pernambuco (-1,1%), Espírito Santo (-1,0%) e Santa Catarina (-0,2%). Por setores, os principais aumentos nas horas pagas foram notados em máquinas e equipamentos (13,0%), meios de transporte (11,1%) e máquinas, aparelhos eletroeletrônicos e de comunicações (11,2%). Por sua vez, o IBGE indica que as maiores quedas foram registradas em calçados e artigos de couro (-10,0%) e vestuário (-5,3%). Informa ainda esse Instituto que, em setembro de 2008, a folha de pagamento real dos trabalhadores da indústria apresentou taxa positiva de crescimento (2,7%) em face do mês imediatamente anterior, enquanto no acumulado de 12 meses até setembro de 2008 o incremento foi positivo e igual a 6,8%.

O IBGE, em outra pesquisa, a mensal de emprego, registra que a taxa de desocupação em setembro de 2008 foi de 7,6 %, permanecendo estável em relação a agosto de 2008, porém declinando em 1,4 pontos

percentuais em relação a setembro de 2007 (quando atingiu 9,0%). Diz também esse Instituto que o contingente de pessoas ocupadas, estimado em 22 milhões em setembro de 2008, para o total das seis regiões metropolitanas, apresentou elevação de 0,7% em relação a agosto/08 e de 3,4% na comparação com setembro de 2007.

Quanto ao rendimento médio real habitualmente recebido pelos trabalhadores, relata o IBGE que em setembro de 2008 o valor foi estimado em R\$1.267,30 (um mil, duzentos e sessenta e sete reais e trinta centavos), apresentando incremento positivo de 0,9% em relação a igual mês do ano anterior e de 6,4% em relação a igual mês de 2007. Por seu turno, a massa de rendimento real efetivo da população ocupada atingiu R\$ 27,9 bilhões, segundo dados da Pesquisa Mensal de Emprego de maio de 2008, com abrangência para o total das seis regiões metropolitanas.

Deve-se frisar, todavia, que dados mais recentes mostram que essa forte trajetória de crescimento do nível de atividade industrial deverá ser interrompida nos próximos períodos. O colapso do sistema financeiro mundial tem provocado uma forte crise de confiança entre as instituições financeiras, redundando em forte queda nos fluxos de empréstimos e financiamentos. A crise de crédito já chegou ao Brasil e se faz sentir com mais intensidade justamente nos setores mais dinâmicos do setor industrial, como é o caso de financiamentos para automóveis e para o setor da construção civil. Contudo, nada indica que as vendas de Natal serão menores do que as registradas em 2007, uma vez que a massa salarial em termos reais está mantida praticamente constante, e o emprego, de maneira geral, está assegurado pelo menos até o final do ano. Desse modo, a recessão que já acomete os principais países desenvolvidos deverá provocar uma desaceleração na taxa de crescimento do nível de atividade e emprego na economia brasileira, principalmente a partir do segundo trimestre de 2009.

(\*) Professor da FEA-USP.  
(E-mail: [enriquez@usp.br](mailto:enriquez@usp.br)).



FERNANDO HOMEM DE MELO (\*)

## *a crise internacional e o início (?) de um novo ciclo de crescimento agrícola: oportunidades e problemas (2)*



novembro de 2008

informações fipe

Este é o segundo de uma série de artigos que analisarão se já iniciamos um novo ciclo de crescimento do setor agrícola, as oportunidades que surgiram e eventuais problemas. O primeiro desses artigos foi publicado neste boletim em setembro passado. De lá para cá veio a dramática crise internacional. A idéia era analisar os seguintes tópicos:

- da crise de 2005/06 à recuperação em 2007/08;
- o início do ajustamento contracionista verificado em 2005/06;
- as evidências do início de um novo ciclo de crescimento;
- as razões para a retomada do crescimento agrícola e, de modo mais geral, do agronegócio;
- problemas, oportunidades e conseqüências, inclusive a recente crise internacional.

Os dois primeiros tópicos foram analisados em nosso primeiro artigo. Este segundo, por sua vez, analisará o terceiro tópico. Evidentemente, daqui para frente, será preciso considerar a gravíssima crise financeira internacional que abalou a economia mundial a partir do final de setembro último e que, certamente, passará para o lado real da economia. Isso, sem dúvida, tornará, por mais um tempo, mais difíceis as previsões econômicas, inclusive as da próxima safra (2008/09).

### *1. as primeiras evidências de um novo ciclo de crescimento*

O primeiro semestre de 2007 é o ponto de partida para nossa análise. A primeira evidência desse novo ciclo foi o início, em 2007, do crescimento da renda bruta de 20 produtos vegetais, dados publicados por José Garcia Gasques do MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. A evolução foi a seguinte (em R\$ milhões, 10/2008):

2005:	125.384
2006:	125.247
2007	141.631
2008 (est):	165.272

Essa foi uma recuperação bastante expressiva, especialmente agora em 2008. Isso está ajudando a financiar o plantio da safra 2008/09 em um momento de dificuldades de crédito, situação provocada pela crise internacional. Parece que, desta vez, os produtores foram financeiramente mais prudentes (sobretudo em relação a 2003 e 2004). Pelo menos em parte, esse forte crescimento da renda agrícola em 2008 explica os grandes aumentos nas vendas de insumos no primeiro semestre de 2008 (20% para fertilizantes).

A Tabela 1 mostra que, a partir do quarto trimestre de 2006, os preços internacionais de grãos passaram a ter uma trajetória ascendente. Até o primeiro semestre deste ano (2008), eles foram muito favoráveis. As quedas em outubro de 2008 (talvez excessivas) já refletem o início da crise financeira mundial. O quarto trimestre de 2006 é particularmente importante, pois coincide com a colheita da primeira safra de grãos (milho e soja) nos Estados Unidos após a aprovação, em 2005, da Lei de Energia, que criou o RFS – Padrão de Combustível Renovável (28,3 bilhões de litros de etanol de milho em 2012). É como o mercado se desse conta dessa nova e expressiva demanda de milho (superior a 100 milhões de toneladas, 1/3 da produção americana). O ano de 2007 consolidou os aumentos nas cotações em dólares.

*tabela 1 – preços de grãos nas bolsas internacionais (US\$/t)*

	ALGODÃO	SOJA	TRIGO	MILHO
2003	1.316	233	123	92
2004	1.227	277	127	99
2005	1.106	223	117	82
2006	1.151	218	148	103
4º/2006	1.114	235	181	136
2007	1.261	316	234	147
2008/1ºs	1.577	499	343	226
2008/10	1.102	339	209	162

Fontes: Bolsas de Chicago e Nova York; Nossa elaboração.

Esses aumentos de preços internacionais de grãos foram repassados ao nosso mercado interno a despeito da continuidade da apreciação de nossa moeda. Entre julho de 2006 (ponto mínimo) e setembro de 2007, o índice de preços reais recebidos pelos agricultores no Brasil aumentou 41,7%. Considerando julho de 2008 (ponto máximo), o aumento foi de 78,2%. Em agosto de 2008 os preços declinaram, mas se recuperaram em setembro.

A segunda evidência referente à recuperação iniciada no primeiro semestre de 2007 diz respeito aos aumentos nas vendas de insumos: 44,8% no caso de fertilizantes (janeiro - agosto) e de 40,4% no caso de máquinas agrícolas (primeiro semestre). O sucesso do

AGRISHOW em maio de 2007 confirmou o retorno da confiança agrícola (para a safra 2007/08).

A terceira evidência da retomada do setor está, parcialmente, relacionada à segunda. Trata-se dos aumentos de área no primeiro semestre de 2007 com as culturas de inverno, basicamente milho-2ª safra e trigo, mais insumos, maior área plantada e maiores produções dessas duas culturas. Lembramos que o setor apenas começava a ter uma melhor relação de trocas, ainda havia uma certa dificuldade de financiamento com recursos próprios e perdurava o problema do endividamento.

Vejamos alguns dados sobre esse final da safra 2006/07: a) o milho-2ª safra aumentou 25,4% em área, o equivalente a 842 mil hectares. Com isso, a produção total de milho na safra 2006/07 chegou ao recorde de 51.831 mil toneladas. Mais interessante ainda, as exportações desse cereal deram um salto, de 3,9 milhões para 10,9 milhões de toneladas. Nesse momento, iniciou-se uma inserção maior desse nosso produto no mercado internacional. Afinal, como mostrado na Tabela 1, o preço do milho na Bolsa de Chicago passou de US\$ 82/ton em 2005 para US\$ 147/ton em 2007, muito mais do que compensando a apreciação cambial do mesmo período; b) com o trigo, um produto de importação que também teve grandes elevações dos preços em dólares, o quadro foi semelhante: um aumento de 12,6% na área plantada e uma produção de 4.089 mil toneladas (71,2% maior que a pequena safra anterior). Nesse mesmo período, a área plantada com cana-de-açúcar continuou crescendo, tendo chegado a 7.052 mil hectares em 2007. Vale lembrar que os incentivos a essa cultura antecedem os dos grãos. O grande incentivo retroage a 2003, com o notável desenvolvimento dos motores flex e a conseqüente renovação da frota brasileira de automóveis.

Finalmente, vejamos a quarta evidência confirmadora da retomada agrícola, antes de considerarmos as evidências da controvertida safra 2008/09 que agora se inicia. Trata-se das áreas plantadas na safra anterior, isto é, 2007/08, cujos plantios foram feitos no segundo semestre de 2007. Naquele momento, a

agricultura estava um pouco mais capitalizada e os preços internacionais eram bastante favoráveis. Os dados do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que incluem a cana-de-açúcar, mostraram as seguintes variações em área plantada:

➤ Algodão Herbáceo:	- 4,8%
➤ Arroz:	- 1,2%
➤ Cana-de-açúcar:	15,2%
➤ Feijão:	- 0,8%
➤ Milho:	4,4%
➤ Soja:	3,4%
➤ Trigo:	28,2%
➤ TOTAL:	5,0%

Houve um crescimento total da área cultivada relativamente grande (2.888 mil hectares), mas muito concentrado no forte incremento da cana-de-açúcar e trigo. Esses dados confirmam que, a despeito da apreciação cambial, os novos estímulos de mercado (nova demanda de biocombustíveis) levaram a um consistente crescimento agrícola, confirmando a retomada do setor. O próprio declínio da área com feijão – 1ª, cultura não-comercializável, não deve trazer muita estranheza, pois ocorreu principalmente no Paraná, e a favor do aumento da área com milho – 1ª safra (beneficiando a agricultura familiar). Mesmo a queda com a área de algodão não causa tanta surpresa, pois seus preços subiram bem menos em 2007 (Tabela 1).

Esses dados positivos de crescimento das áreas plantadas na safra 2007/08 foram confirmados pelos dados de área de milho – 2ª safra e de trigo, ambos plantados ao longo do primeiro semestre de 2008: a) a área com milho – 2ª safra cresceu 8,8%, fazendo a produção total chegar a um novo recorde de 58.737 mil toneladas e previsão de exportação de 10.554 mil toneladas (talvez não ocorrendo, pela crise); b) a área plantada com trigo em 2008 cresceu 28,2%, com a produção chegando a 5.777 mil toneladas (+ 41,3%). Portanto, em resumo, até o final da safra 2007/08, tudo indicava ou confirmava que, a despeito do câmbio apreciado, o setor agrícola havia entrado em um novo ciclo de

crescimento, ainda que não para todos os produtos. Será que a crise internacional, mais seriamente a partir de setembro passado, alterou isso?

## 2. os primeiros dados da controvertida safra 2008/09

Neste momento, início de novembro, a agricultura está em plena atividade de plantio da safra de grãos 2008/09. Isso se prolongará até dezembro, especialmente nos Estados do Centro-Oeste. O primeiro problema diz respeito às maiores dificuldades na concessão de crédito pelo sistema bancário e pelas empresas do agronegócio, tanto por razões internas como externas, a partir de setembro. A crise internacional eclodiu, com mais intensidade, no final de setembro e, de lá para cá, os preços internacionais não pararam de cair. Pode-se dizer que o atual plantio está sendo realizado em um ambiente de incerteza poucas vezes visto. Outro sério problema enfrentado pelos produtores foi o forte aumento dos preços de fertilizantes, levando a custos maiores, afetando especialmente algodão e milho.

No início de novembro, o IBGE divulgou o primeiro levantamento da safra 2008/09 de grãos e alguns outros produtos, a chamada “intenção de plantio”. Portanto, o levantamento de campo, realizado no decorrer de outubro, foi feito no primeiro mês pleno da crise internacional. Os números desse levantamento ainda não podem ser considerados definitivos. Feita essa ressalva, vejamos os números divulgados pelo IBGE para as variações das áreas a serem (intenção) plantadas no Brasil:

➤ Algodão :	- 9,5%
➤ Arroz:	0,2%
➤ Feijão – 1ª:	13,0%
➤ Mandioca:	0,5%
➤ Milho – 1ª :	0,4%
➤ Soja:	0,6%
➤ Fumo:	2,7%
➤ TOTAL:	0,9%

Novamente, a cana-de-açúcar terá um forte crescimento de área em 2008, de 15,2%, chegando ao total de 8.126 mil hectares. O número para 2009 ainda não é conhecido, mas, certamente, aumentará o crescimento da área total para algo como 2,5 – 3,0%. Esses dados, apesar do declínio do algodão, não desconfirmam a tese, aqui defendida, de um novo ciclo de crescimento agrícola. Talvez a retomada tenha um ímpeto menor e a crise dure um pouco mais (2009/10). Desta vez, parece que o milho cedeu área ao feijão no Paraná. Afinal, feijão, a R\$ 150-200/60 kg, faz muita diferença. Entretanto, a entrada da safra já o fez cair a cerca de R\$ 100/60 kg (produto não-comercializável). Apesar de todas as dificuldades, as entregas de fertilizantes aumentaram 4,3% até setembro. Para defensivos, o mesmo período mostra um favorável desempenho de vendas. Portanto, não há razão para pessimismo quanto à produtividade.

A situação de rentabilidade agrícola mudou com a eclosão da crise internacional nos dias finais de setembro. A Tabela 2, em suas duas últimas colunas, evidencia isso, inclusive na comparação com o primeiro semestre de 2008. A diferença entre os preços nas duas últimas colunas, uma antes e outra após a crise, pode em boa parte ser atribuída à crise internacional, no contexto de uma esperada forte

desaceleração econômica mundial. Entretanto, alguns pontos finais. Primeiro, com a exceção do suco de laranja (recuperação da produção na Flórida), os preços médios futuros (2009 em boa parte) em muito se parecem com os de 2007, ou são um pouco maiores em dólares. Como argumentamos, ano de 2007 teria marcado o início da retomada agrícola. Segundo, a taxa de câmbio média prevista para os meses até abril de 2009, na mesma data de 04/11/08, de R\$ 2,153/US\$, é 10,6% mais depreciada que a taxa média de 2007. Em 10/11/08 esse diferencial já era de 14,2%. Isso dá origem à coluna final, entre parênteses. Ela é o resultado da multiplicação da penúltima coluna (preços previstos em dólares) pelo fator de depreciação cambial (1,106). Isso melhora um pouco a comparação com os preços de 2007. Portanto, em termos de receita a safra a ser colhida em 2009 poderá ser melhor que a de 2007, mas menor que a de 2008. Repetindo, o problema maior está sendo o forte aumento no preço dos fertilizantes e seu conseqüente impacto nos custos de produção, além das dificuldades de crédito que poderão impedir alguns plantios. O próprio grande crescimento da área com cana-de-açúcar pode estar concorrendo com a expansão do milho e da soja. Finalmente, todos os preços futuros em dólares mostram níveis maiores em 2009 do que os de 04/11/08, sinal positivo para a comercialização no próximo ano.

tabela 2 – preços internacionais de produtos agrícolas (em US\$/t)

PRODUTOS	2005	2007	2008 (1 <sup>os</sup> )	MÉDIA MESES FUTUROS	
				17/09	04/11
Soja	223	316	499	427	357 (395)
Óleo de Soja	496	800	1.304	989	813 (899)
Milho	82	147	226	227	174 (192)
Trigo	117	234	343	236	223 (247)
Açúcar	221	218	262	306	291 (322)
Algodão	1.106	1.261	1.577	1.464	1.172 (1.296)
Café	2.362	2.590	3.078	3.029	2.768 (3.061)
Suco de Laranja	2.185	3.458	2.633	2.242	1.952 (2.159)

Fonte: Bolsas de Chicago e Nova York.

(\*) Professor Titular do Departamento de Economia da FEA-USP e Pesquisador da FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas. (E-mail: fbhm@usp.br).

## *emerging markets and the systemic sudden stop<sup>1</sup>*



novembro de 2008

informações fipe

A year ago, I argued about Latin America (CANUTO, 2007) “that, as long as there would be no meltdown of the global economy, the predominance of sustainable stock-flow interactions at both fiscal accounts and balance-of-payments in most countries of the region would preclude new ‘sudden stop’ episodes, differently from previous experiences”. Well, regardless of whether what has happened in the global economy in the aftermath of the bankruptcy of Lehman Brothers can be called a “meltdown” and qualify as my caveat, the fact is that no emerging market - in Latin America and the Caribbean (LAC) or elsewhere - has escaped from the truly “systemic sudden stop” that followed. Nevertheless, let me use the Brazilian case as an illustration of the key role played by idiosyncratic, country-specific conditions regarding fiscal and external sustainability.

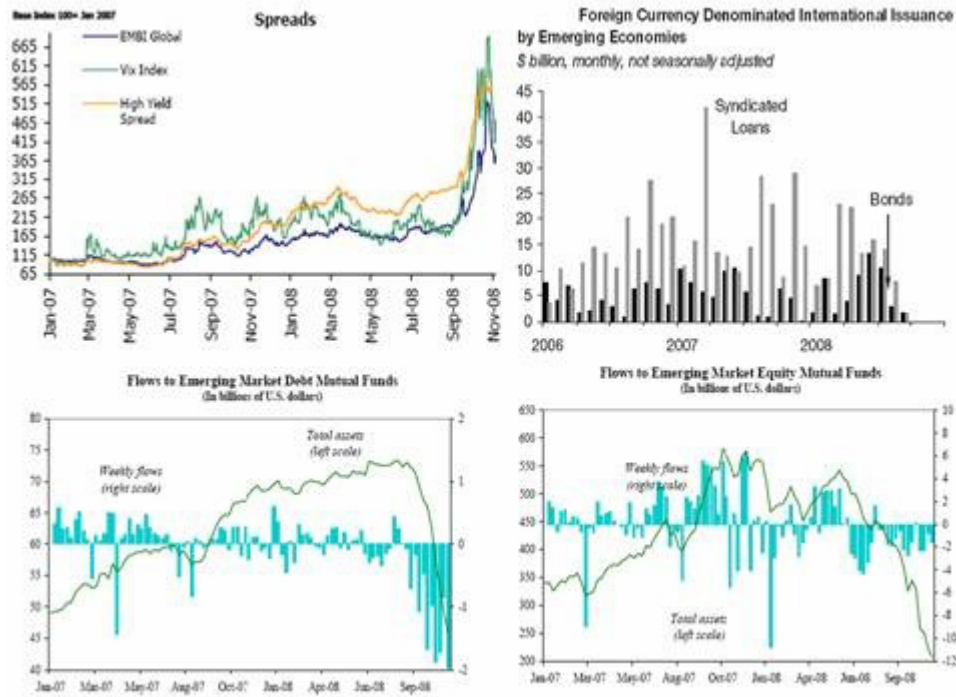
### *1. a systemic sudden stop hits emerging markets*

What has taken place in emerging markets since mid-September fits clearly in what Calvo, Izquierdo and Mejía (2008) defined as a “Systemic Sudden Stop”, namely episodes of capital account reversals and sharp increases in aggregate spreads with a systemic – and, hence, largely exogenous – origin, i.e. “crises that are highly likely to be associated with an external trigger that is systemic in nature” (p.10).

As the global financial crisis threatened to become a global collapse, it spilled over dramatically to emerging markets. Global deleveraging and redemption pressures led to massive fire-sales of emerging-market and other risk assets. The intensity of the sudden outflow of portfolio capital, accompanied by a sudden freeze in all credit lines (including trade credit), can be gauged indirectly through the generalized spike in risk spreads (Chart 1 – upper left), the speed of unwinding of emerging market debt and equity mutual funds (Chart 1 – bottom), as well as the recent drought of international issuance (Chart 1 – upper right). Such a hasty run to the exit was triggered by external reasons, such as the cover of losses and margin calls elsewhere, foreign banks preserving liquidity, or simply as a response to the systemically heightened risk aversion.

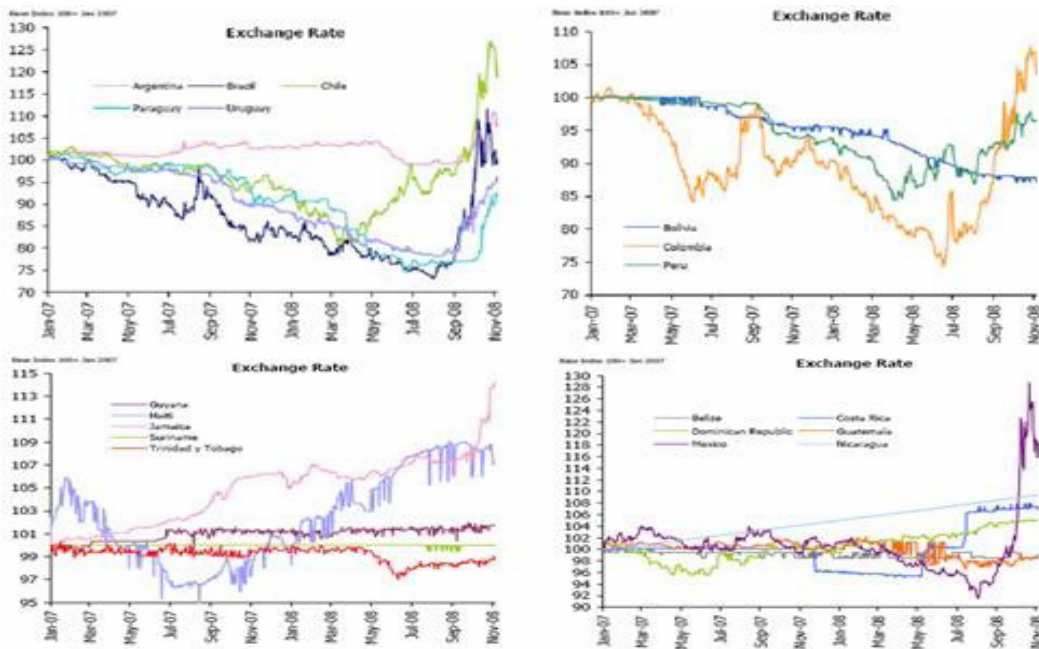
In the case of LAC, portfolio equity outflows and carry trade unwinding accelerated the pace at which they were taking place in previous months. As a result, not only domestic stock markets in the region dived, but also most local currencies underwent a sharp depreciation (Chart 2), while EMBI spreads went to the roof (Chart 3). There has been some relief since then, as the global financial system seems to have overcome the acute panic stage.

chart 1 – emerging markets undergo a systemic sudden stop



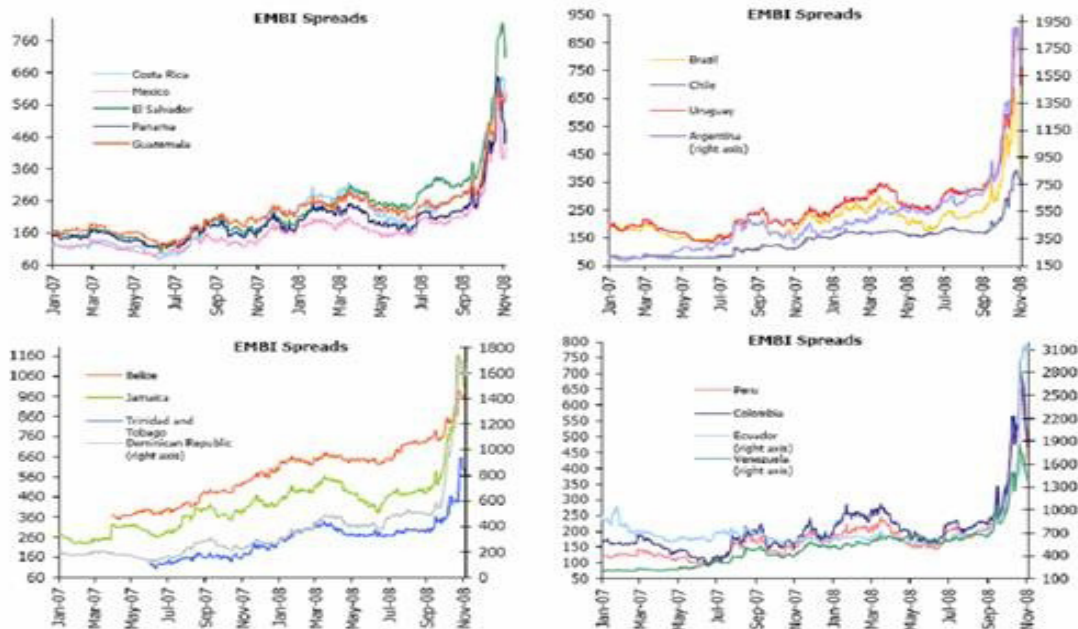
Source: IDB Research Department (Northwest); IFF (Northeast); IMF (bottom)

chart 2 – exchange rates in LAC



Source: IDB Research Department

chart 3 – embi spreads in LAC



Source: IDB Research Department

## 2. Brazil and the systemic sudden stop

In Brazil, a halt in the domestic interbank market and of credit in general followed rapidly the systemic sudden stop. Domestic credit conditions deteriorated as a peculiar form of the credit freeze happening at the core-advanced economies. Notwithstanding the small proportion of foreign sources in the total of both banking and non-banking funding, a spurt of uncertainty regarding local corporate health both at banking and non-banking sectors was sparked after the sudden drought of foreign finance and local-currency devaluation. News of an unexpected vulnerability to exchange-rate depreciation by corporations and smaller banks due to exposure through derivatives immediately led to a local version of doubts about hidden “toxic assets” and financially fragile balance sheets.

The Brazilian public sector had availed itself of the current-account surpluses and foreign-capital bonanza of the last few years to reduce its foreign debt and retire dollar-denominated domestic debt, up to

the point of acquiring a negative dollar-exposure in its accounts. Indeed, the recent exchange-rate depreciation has even contributed to a shrinking public-debt-to-GDP ratio. Conversely, at the private sector, confidence on a strong local currency had become so entrenched as to lead for instance some corporations to accept providing dollar put options to banks in exchange for lower funding costs. The fact is that the reversal of the theretofore-downward dollar trend was followed by a surprising revelation of - realized and unrealized – corporate losses and a domestic generalized credit squeeze.

The response by monetary authorities has been twofold, on both foreign exchange and domestic credit fronts. As of November 6, the Central Bank has sold US\$ 5.2 bn (2.6% of international reserves) in the spot market; combined with derivative sales of US\$25.8 bn through currency swaps. Additionally, temporary dollar liquidity has been provided through repo agreements both at the spot market (\$4.8 bn) and abroad (\$3.3 bn). The war chest for interventions received the confidence boost given by the inclusion of the

Brazilian central bank in the U.S. Federal Reserve's network of currency swap lines. Trade credit lines have returned to a level equivalent to half of the one prior to mid-September, whereas the exchange rate receded from the peak and has hovered around non-dramatic levels. The latter has mitigated fears of a deeper corporate financial stress, as well as of rising credit risks for those counterparty banks that were at the other side of corporations in structures of currency derivatives.

At the domestic credit side, besides extending its rediscount policies, the Central Bank has eased on its long-held stiff reserve requirements, in a series of moves that according to estimates may end up liberating an amount of liquidity potentially superior to 5.7% of GDP and 5.6% of total bank assets. The government has also announced the intention of resorting to public-sector majority-owned banks to fill in the blanks in the cases of credit to agriculture, automobiles and others, as well as to acquire partnership shares in Brazilian-based companies.

The phase of panic and financial absolute freeze seems to have ceased, nonetheless leading to several consequences. Preliminary figures for domestic credit in October point to a steady reversal of the long path of expansion previously in course. Most leading indicators of industrial production and demand, as well as business and household confidence surveys, are also suggesting a sharp economic deceleration in the last quarter of the year. The fusion of two large domestic private banks (Itaú and Unibanco) can become a first move of a forthcoming wave of mergers and restructuring in the Brazilian financial sector.

The macroeconomic landscape for 2009 has worsened, and GDP growth projections have been trimmed to the range of 2%-3%, a substantial slowdown after a rhythm expected to end up above 5.2% in 2008. The ongoing global deleveraging is still to continue affecting local asset markets and the balance-of-payment capital account. Together with weaker foreign demand

for exports, softer commodity prices and less favorable terms of trade, that will imply a tighter external environment in the near future. Domestic absorption was running above potential GDP growth prior to the credit crunch and doubts remain on whether the current consumption and investment deceleration will be enough to counteract the inflationary effects of the now prevailing more depreciated levels of the exchange rate.

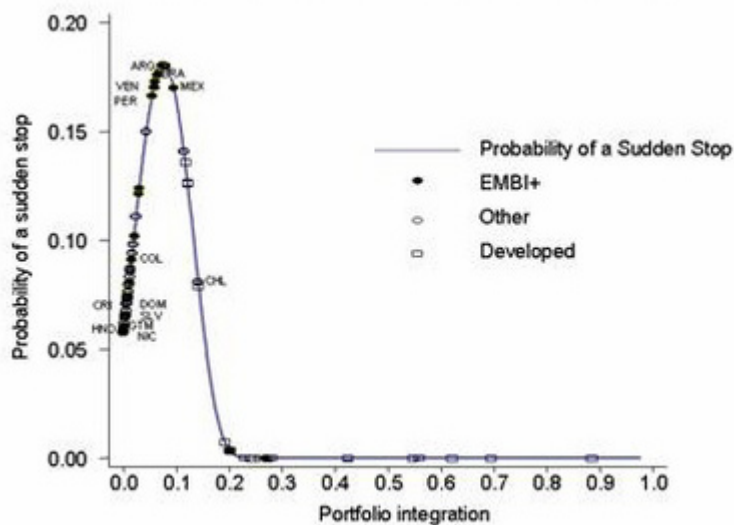
On the other hand, the Brazilian government still retains an arsenal of monetary, foreign reserves, and fiscal and quasi-fiscal instruments to be used if domestic demand decelerates too deeply. This is a major upside derived from policies of positive public primary surpluses, inflation targeting and reserve accumulation that were followed prior and along the now-ended period of favorable external environment.

### ***3. some emerging markets are more equal than others***

Calvo, Izquierdo and Mejía (2008) show that whether or not an exogenous financial trigger “develops into a full-fledged Sudden Stop depends also on country-specific variables” (p. 2). In their specific empirical exercise, they focus on “Domestic Liability Dollarization, DLD, i.e., foreign-exchange denominated domestic debts towards the domestic banking system, as a share of GDP”. In addition, they use “the current account deficit as a share of absorption of tradable goods” in order to capture factors that can lead to sudden large real exchange-rate depreciations, which in turn tend to generate distress on balance sheets, output and repayment capacity (p. 2-3).

They “also include as an explanatory variable a measure of financial integration with the rest of the world” (p. 8). By “keeping all other variables at their sample means”, the authors detect a non-linear relationship between portfolio integration and the probability of a Sudden Stop, as depicted in Chart 4 (for which I thank my IDB colleague Eduardo Lora).

chart 4 – probability of a sudden stop for different values of portfolio integration



Source: Calvo, Izquierdo and Mejía (2008), NBER WP 14026.

novembro de 2008  
 informações fipe

Indeed, the recent financial market jitters at core-advanced economies have surprisingly hit hard those countries in the region that have been singled out as cases of success in financial integration (Brazil, Mexico, Chile, Peru, Colombia and others). Not only gross inflows matter more than net ones during moments of panic and undifferentiated sell-off of assets, but also the newly-discovered perils associated with financial innovations came with that integration – as illustrated in the Brazilian case.

On the other hand, Chart 4 should not be taken too far, as it must be complemented with information on differentiated country-specific capacities of response to shocks. Levels of international reserves, as well as degrees of maneuver at both fiscal and monetary policies determine the extent to which the country is able to withstand either aggregate or key-sector specific shocks – again as illustrated in the Brazilian case. This is likely one of the factors lying behind different intensities of spread hikes and recoveries during and after the Systemic Sudden Stop.

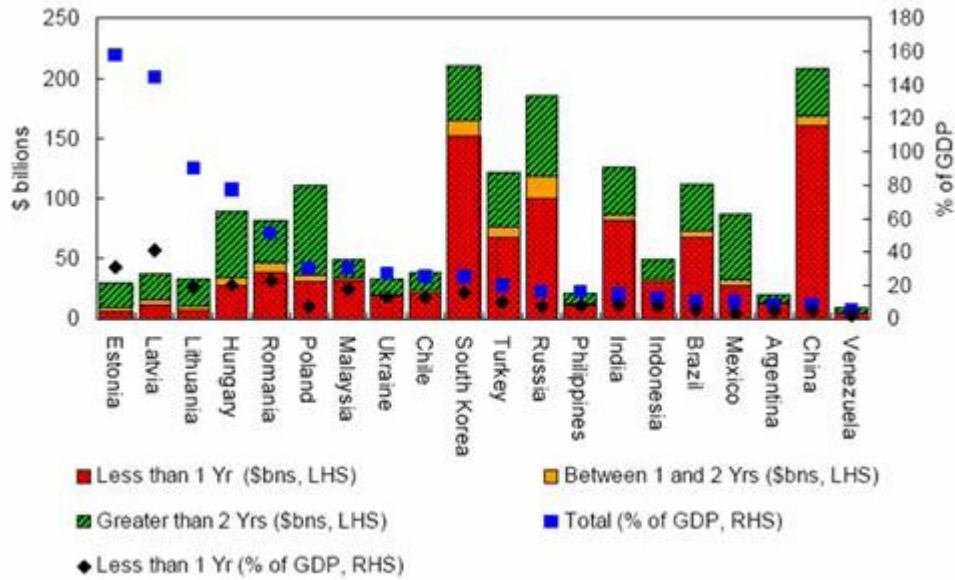
The increasing degree of systemic relevance of large emerging markets also matters. Chart 5 exhibits the international claims by BIS reporting banks on some emerging countries, as of last June. Figures suggest a

huge potential of negative feedbacks between banks in advanced countries and emerging markets, thereby self-reinforcing distress. That bidirectional possibility, as well as the fact that national rescue packages at core countries installed an additional factor of pull-out from emerging markets certainly led central banks of the former countries to consider incorporating some of the latter into their currency swap networks – once more illustrated in the Brazilian case.

There have been some traces of differentiation in currency markets between groups of countries inside and outside the “magic circle” of the Fed’s network of currency swaps (GUHA; BEATTIE, 2008). But also the easier and less heavily-conditional access to IMF resources for countries deemed to be implementing sound policies will also tend to create another layer of differentiation among emerging economies.

Truth is that it is too early for any safe call on where emerging economies will head to as the current global crisis unfolds, either individually or as a whole. However, the quality of domestic policies will certainly be among the differentiating factors. Paraphrasing an important flagship study of the IDB Research Department (IDB, 2008), “some of what glitters may end up being gold after all”.

chart 5 – international claims by BIS reporting banks on emerging markets – by maturity (june, 2008)



Source: BIS; IMF.

### References

- CALVO, G.; IZQUIERDO, A.; MEJÍA, L. F. Systemic sudden stops: the relevance of balance-sheet effects and financial integration. *NBER Working Paper 14026*, May 2008.
- CANUTO, O. Latin America and the global financial turmoil. *Latin America EconoMonitor*, October 14, 2007.
- GUHA, K.; BEATTIE, A. Concern for nations outside magic circle. *Financial Times*, October 30, 2008.
- IDB. *All that glitters may not be gold: assessing Latin America's recent macroeconomic performance*. IDB Research Department, April, 2008.

(\*) Otaviano Canuto is the Vice-President for Countries at the Inter-American Development Bank (IDB). Prior to his current position, Otaviano has been an Executive Director at the Board of the World Bank, Secretary for External Affairs at the Brazilian Ministry of Finance, and Professor of economics at the University of São Paulo (USP) and the University of Campinas (Unicamp) in Brazil. (E-mail: ocanuto@iadb.org).

1 Originalmente publicado em [www.rgemonitor.com/latam-monitor](http://www.rgemonitor.com/latam-monitor).

# sistemas de resolução de reclamações trabalhistas e eficiência econômica: um modelo de barganha



## 1. introdução

No artigo anterior desta seqüência de trabalho, publicado no último boletim Informações Fipe, introduzimos o tema “sistemas de solução de reclamações trabalhistas e eficiência econômica” e explicamos e discutimos como o uso excessivo da Justiça como método de resolução gera um grande custo econômico para a sociedade, e, portanto, traz consigo grande ineficiência econômica. Vimos como sistemas de resolução distintos adotados ao redor do mundo têm gerado tais ganhos, e que no Brasil adotou-se um sistema de resolução denominado “Câmaras de Conciliação Prévia (CCP’s)”, o qual teve relativo sucesso em alguns setores da economia, mas fracassou e se dissolveu em outros.

Neste segundo artigo, aplicaremos o clássico modelo de barganha de NASH (1953)<sup>1</sup> ao esquema de resolução de reclamações trabalhistas por acordos prévios realizados em CCP’s. Trataremos a tentativa de acordo prévio como um jogo entre dois jogadores: o empregado, que é de fato o reclamante, e o empregador, que por sua vez assume o papel de reclamado, e mostraremos algumas conseqüências de como o comportamento das partes envolvidas, a depender da estratégia adotada, pode culminar com o mau funcionamento deste sistema, e até mesmo o seu fracasso.

## 2. Modelo de Barganha de Nash aplicado a reclamações trabalhistas

Seja um jogo de dois jogadores, em que o Jogador 1 deve ser visto como o empregado, e o Jogador 2 deve ser visto como empregador.<sup>2</sup> Ambos os jogadores são

maximizadores, ou seja, buscam maximizar o *payoff* obtido no resultado final do jogo. Também assumimos que os jogadores são avessos ao risco.

Além disso, cada jogador possui um espaço convexo finito e compacto  $S_i$  de estratégias mistas  $s_i$ , onde  $i = 1, 2$  representa cada um dos jogadores. Estas estratégias mistas representam “o curso de ações que o Jogador  $i$  pode tomar independentemente do outro jogador” (NASH, 1953, p. 129). Tais estratégias mistas representam qualquer ação possível que pode ser tomada pelo Jogador  $i$  no jogo, mesmo que esta ação seja escolhida de forma aleatória ou não racional. No caso do jogo em questão, tais estratégias envolvem decisões para empregado e empregador sobre como estes se portarão ao tratarem de uma reclamação trabalhista.

Por parte do empregado, dois grupos de possíveis estratégias podem ser adotados para tentar maximizar seu *payoff* final do jogo: a) agir cooperativamente de modo a tentar promover um acordo com o empregador na CCP; b) agir de maneira não-cooperativa de modo a levar o caso para a Justiça do Trabalho, e lá realizar um acordo ou esperar pela sentença final do juiz.

Já para o empregador, os grupos de possíveis estratégias na tentativa de maximização de seu *payoff* são bastante semelhantes aos do empregado: a’) agir de maneira cooperativa com o empregado e tentar promover um acordo na CCP; b’) agir de maneira não-cooperativa e levar a resolução do caso para a Justiça do Trabalho, e lá realizar um acordo ou esperar pela sentença final do juiz.<sup>3</sup>

Dadas as estratégias, Podemos encontrar um conjunto de soluções de equilíbrio possíveis, caso existam aqui-lo que chamaremos de “ameaças” passíveis de serem realizadas pelos jogadores, e tal conjunto será bem definido se assumirmos que a informação é completa e simétrica no jogo.

Para compreender melhor o parágrafo acima, pas-semos à caracterização do jogo. Seja  $B$  o conjunto de pares  $(p_1, p_2)$  de *payoffs* que podem ser atingidos pelos jogadores, sendo que  $B$  é um “conjunto convexo e compacto” (NASH, 1953, p. 129). Para cada par  $(s_1, s_2)$  de estratégias derivadas de  $S_1$  e  $S_2$  existirá um par de *payoffs* para cada jogador representando a situação de equilíbrio ocorrida quando tais estratégias são aplica-das pelos jogadores. Tais *payoffs* serão denotados por  $p_1(s_1, s_2)$  para o *Jogador 1* e  $p_2(s_1, s_2)$  para o *Jogador 2*, e representam na verdade funções das estratégias  $s_1$  e  $s_2$  quando estas são realizadas conjuntamente por ambos os jogadores. De fato, para cada par de estratégias  $s_1$  e  $s_2$  adotadas pelos jogadores, existirá um par de *payoffs* correspondentes, que estão contidos no conjunto  $B$ .

Inicialmente, descreveremos o jogo sob algumas hi-póteses, para mais tarde relaxarmos algumas destas hipóteses e mostrarmos como mudam os resultados de equilíbrio sob tais circunstâncias.<sup>4</sup> A primeira hipótese é de que cada jogador possui informação completa a respeito da estrutura do jogo e a respeito da função de utilidade do outro jogador, assim como da sua própria, e ambos os jogadores são “racionais”.

Isto significa dizer que ambos os jogadores sabem determinar exatamente o *payoff* e a utilidade que cada um irá obter caso o empregador escolha uma determinada estratégia  $Z$ , e o empregado, por sua vez, escolher uma determinada estratégia  $X$ , para quaisquer  $X$  e  $Z$  contidos em  $B$ .

A segunda hipótese que fazemos neste jogo é de que os jogadores possuem poder de barganha, que será representado como uma possibilidade de este jogador “ameaçar” realizar determinada estratégia que preju-dique a outra parte.<sup>5</sup> Podemos definir esta “ameaça” da seguinte maneira: “O jogador  $A$  ameaça  $B$  convencendo

$B$  que se  $B$  não agir de acordo com as demandas de  $A$ , então  $A$  irá seguir certa política  $T$ . Supondo que  $A$  e  $B$  sejam su-jeitos racionais, é essencial para o sucesso da ameaça que  $A$  seja compelido a realizar sua ameaça  $T$  se  $B$  não cooperar” (NASH, 1953, p. 130). Em outras palavras, o jogador  $A$  tem uma “ameaça”  $T$ , que é certamente uma estratégia indesejada pelo jogador  $B$ , e que  $B$  procurará evitar se conseguir praticar uma estratégia que o incentive a praticar outra estratégia que seja mais benéfica a  $B$  do que  $T$ .

Tais ameaças ocorrem da seguinte maneira no jogo que estamos representando: o trabalhador ameaça levar o caso à Justiça caso o empregador deseje lhe pa-gar um valor indenizatório baixo demais com relação às suas expectativas. Por trás disto está o fato de que neste caso é possível ao trabalhador receber um *payoff* maior se levar o caso à Justiça do Trabalho.<sup>6</sup>

Da mesma maneira, a ameaça do empregador também é levar o caso para a Justiça. Tal estratégia configura-se como uma ameaça ao empregado pelo seguinte fato: historicamente no Brasil, casos resolvidos na Justiça do Trabalho levam mais tempo para serem solucionados do que soluções por acordos prévios. O trabalhador, como qualquer indivíduo, possui uma taxa de desconto intertemporal positiva, e por isto dá mais valor ao que recebe no presente do que a mes-ma quantia recebida no futuro. Assim, o trabalhador tem um incentivo a querer realizar os acordos o mais rapidamente possível, não desejando que o caso se prolongue por muito tempo.<sup>7</sup>

E é justamente a taxa de desconto intertemporal do trabalhador que irá definir a balança do poder de barganha presente no jogo: quanto maior for tal taxa, maior será o poder de barganha do empregador no jogo, e menor será o poder do empregado. No caso em que a estratégia de levar o caso para a Justiça gerar maior perda de utilidade para o empregado, dizemos que o empregador tem maior poder de barganha, e no caso em que ir à Justiça leva a uma perda maior de *payoff* ao empregador, então dizemos que o empregado tem maior poder de barganha.

Passemos agora à dinâmica da resolução do jogo. Assim como Nash (1953, p.130), iremos dividir o jogo em quatro etapas:

**Etapa 1:** Cada jogador escolhe sua estratégia mista de ameaça, a que chamaremos de  $t_i$ , a qual ele será forçado a usar caso os dois jogadores não consigam chegar a um acordo compatível com as demandas mínimas de cada um.

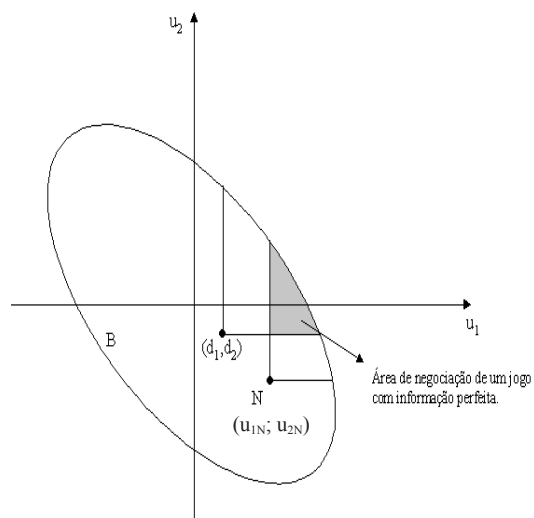
**Etapa 2:** Os jogadores informam um ao outro as suas ameaças.

**Etapa 3:** Os jogadores decidem, independentemente um do outro e sem comunicação entre eles, as suas demandas mínimas que aceitam por um acordo, as quais chamaremos  $d_i$ ,  $i = 1,2$ . Tais demandas podem ser medidas em termos de *payoff*, de modo que o *Jogador i* não irá cooperar a não ser que o *payoff* que obtenha caso coopere seja maior ou igual a  $d_i$ . No nosso jogo de acordos trabalhistas, a demanda mínima do empregador representa o valor máximo que o empresário aceita pagar ao reclamante, enquanto a demanda do trabalhador representa o mínimo que este está disposto a receber como indenização por sua reclamação.

**Etapa 4:** Os *payoffs* do jogo são determinados. A maneira como estes *payoffs* são decididos é bastante simples. O *Jogador i*,  $i = 1,2$ , receberá pelo menos  $d_i$  como *payoff* final caso exista um ponto  $(a_1, a_2)$  em B tal que  $a_1 \geq d_1$  e  $a_2 \geq d_2$ . Em outras palavras, caso exista um ponto no conjunto de soluções possíveis que represente uma solução que gere *payoffs* maiores ou iguais às demandas mínimas dos dois jogadores, estes jogadores se mostrarão dispostos a cooperar um com o outro e realizar um acordo, pois o acordo se mostra compatível com as demandas de ambos ao mesmo tempo.<sup>8</sup>

Definindo N como o ponto que representa os *payoffs* atingidos pelos jogadores caso estes sejam obrigados a colocar em uso suas ameaças (com o caso sendo resolvido na Justiça do Trabalho, e sendo as suas coordenadas  $u_{1N}$  e  $u_{2N}$ ),<sup>9</sup> podemos representar o jogo graficamente da seguinte maneira.<sup>10</sup>

figura 1 – Jogo de Barganha de Nash com informação perfeita aplicado a sistemas de reclamações trabalhistas



Na Figura 1<sup>11</sup>, a área cinza representa aquilo que chamamos de “área de acordos prévios com equilíbrios aceitáveis por ambos os jogadores” em um jogo com informação perfeita. Tal área representa o conjunto de pontos de equilíbrio de acordos prévios aceitáveis por ambas as partes, e portanto é o conjunto de equilíbrios estáveis que podem ser alcançados pelos acordos prévios.

Isto ocorre porque qualquer ponto de coordenadas  $(p_1, p_2)$  que tenha  $p_1 \geq u_{1N}$  e  $p_2 \geq u_{2N}$  é um equilíbrio melhor para os jogadores do que aquele que ambos poderiam alcançar caso fossem obrigados a cumprir suas ameaças (ponto N). Além disso, se este ponto  $(p_1, p_2)$  também tiver coordenadas tal que  $p_1 \geq d_1$  e  $p_2 \geq d_2$ , então tal ponto é também melhor do que ambas as demandas mínimas dos dois jogadores, e portanto é um ponto cujos *payoffs* são aceitáveis para ambos os jogadores.

Dito isto, podemos inferir o resultado mais importante deste jogo: é fácil notar que há pontos eficientes de Pareto (Cf. PARETO, 1972) na figura que se situam na borda externa<sup>12</sup> da elipse B e estão contidos dentro da área de acordos com equilíbrios estáveis. Como estes pontos são estáveis, fica demonstrado que neste tipo de jogo o sistema de acordos prévios traz ganhos de eficiência à sociedade.

No entanto, conforme argumentamos anteriormente, a hipótese de informação completa e perfeita não é condizente com a realidade, pois os jogadores raramente sabem previamente os *payoffs* que podem receber no futuro. Deste modo, vamos agora relaxar esta hipótese.

### 3. o caso da informação incompleta<sup>13</sup>

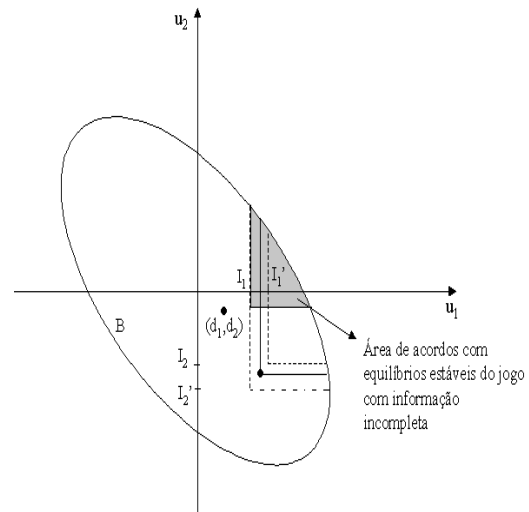
Para estudar o caso mais realista de que há informação imperfeita no jogo, faremos a seguinte hipótese: nenhum dos jogadores conhece valor exato de  $N$ ; no entanto, eles sabem que as coordenadas de  $N$  devem estar contidas em intervalos, de modo que  $I_1 \leq u_{N1} \leq I_1'$  e  $I_2 \leq u_{N2} \leq I_2'$ . Ou seja, eles formam expectativas<sup>14</sup> sobre aproximadamente qual deve ser o valor de  $N$ , mas sem ter certeza exata desse valor. Desta forma, o *Jogador 1* acredita que se o caso for resolvido na Justiça do Trabalho, ele deverá ganhar um *payoff* contido no intervalo<sup>15</sup>  $(I_1, I_1')$ , e o *Jogador 2* acredita que deverá receber um *payoff* contido no intervalo  $(I_2, I_2')$ .

Assumiremos, também, que estes *payoffs* esperados têm distribuições de probabilidades uniformes dentro dos intervalos  $[I_1, I_1']$  (para o *Jogador 1*) e  $[I_2, I_2']$  (para o *Jogador 2*), de tal modo que a probabilidade da ocorrência de qualquer *payoff* dentro destes intervalos é sempre a mesma<sup>16</sup> para ambos os jogadores. Além disso, consideraremos por simplicidade que as coordenadas do valor verdadeiro de  $N$  (que é desconhecido pelos jogadores, e lhes será revelado apenas ao final do jogo caso o jogo vá para a Justiça) estão exatamente nos centros destes intervalos. Esta hipótese, somada à hipótese de que ambos os jogadores são racionais, nos leva a concluir que os *payoffs* esperados por ambos os jogadores devem cair exatamente sobre o ponto  $N$ .<sup>17</sup>

Além disto, todo o restante do jogo se dá do mesmo modo do modelo com informação perfeita. Dessa forma, a figura que representa esta nova situação é a seguinte:

Como podemos notar, a “área de acordos prévios com equilíbrios aceitáveis por ambos os jogadores” neste

figura 2 – *Jogo de Barganha de Nash com informação imperfeita aplicado a sistemas de reclamações trabalhistas*



jogo com informação incompleta modifica-se suavemente. Para explicá-la, temos antes que considerar o seguinte: se o *Jogador 1* tiver uma expectativa de que seu *payoff* na Justiça do Trabalho esteja contido no intervalo  $[I_1, I_1']$ , então qualquer acordo que lhe gere um *payoff*  $p_1$  tal que  $p_1 > I_1$  e  $p_1 \geq d_1$  será aceito por este jogador.<sup>18</sup>

Esta hipótese vai de acordo com o fato de os indivíduos serem avessos ao risco, e também é bastante razoável, pois este jogador sabe que está cobrindo sua demanda mínima e acredita que se levar o caso à Justiça, pode acabar com alguma probabilidade ganhando um *payoff* entre  $I_1$  e  $p_1$  (ou seja, menor do que  $p_1$ ), enquanto poderia estar ganhando  $p_1$  com certeza<sup>19</sup> no acordo prévio.

Assim, a “área de acordos prévios com equilíbrios aceitáveis” neste jogo com informação incompleta é praticamente igual à área do jogo com informação perfeita, com a diferença que como agora sabemos que o *Jogador 1* considera aceitáveis os acordos prévios que lhe gerem *payoffs* com  $p_1 > I_1$ , assim como o *Jogador 2* considera também aceitáveis acordos prévios que lhe gerem *payoffs*  $p_2 > I_2$ , devemos agora considerar que a nova intersecção é caracterizada por pontos  $(p_1, p_2)$ ,

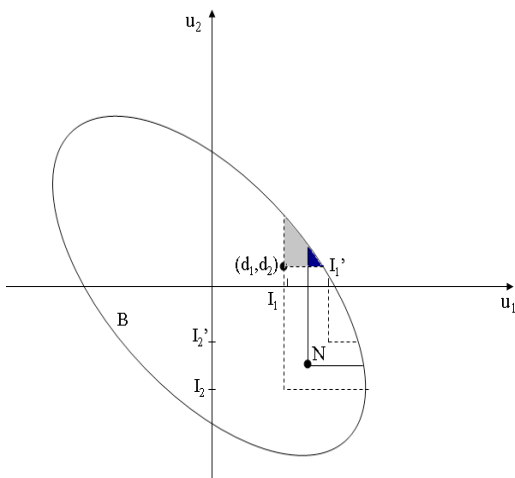
tais que  $p_1 \geq d_1$ ,  $p_2 \geq d_2$  e  $p_1 \geq I_1$  e  $p_2 \geq I_2$ . Na figura, representamos uma destas possibilidades.<sup>20</sup>

#### 4. resultados do jogo com informação incompleta

No jogo com informação incompleta, uma grave consequência pode ocorrer devido ao fato de haver uma expansão na área de acordos aceitáveis criada pela incerteza dos jogadores, em especial se tal jogo for repetido e observado pelos jogadores no transcorrer do tempo.

Para ilustrar este argumento, imaginemos um jogo de informação completa, com a seguinte configuração gráfica:

figura 3 – miopia intertemporal



Nesta figura, ocorre uma situação bastante interessante. Nela, o Jogador 2 possui uma demanda mínima bastante elevada relativamente à sua capacidade de ameaça  $u_{N2}$ .<sup>21</sup>

Este jogo tem características especiais. Se este fosse um jogo com informação perfeita, a “área de acordos aceitáveis”, conforme podemos notar na figura, seria formada apenas pela área mais escura da figura. No entanto, como o jogo se configura como um jogo de informação incompleta, a “área de acordos aceitáveis por ambos os jogadores” deve ser composta pelos pontos  $(p_1, p_2)$ , tal que  $p_1 \geq d_1$ ,  $p_2 \geq d_2$  e  $p_1 \geq I_1$  e  $p_2 \geq I_2$ . Ou seja, é a soma das áreas escura e clara da figura.

Desta forma, a imperfeição da informação sobre o quanto deverão receber na Justiça, aliada com a aversão ao risco dos agentes, faz com que acordos que pagam menos do que o *payoff* esperado pelo agente 1 na Justiça possam ser aceitos por este jogador (situação representada pela área cinza clara).

Dadas tais características, caso os jogadores joguem repetidas vezes este tipo de jogo<sup>22</sup>, e acordos que se situam na área cinza da figura se repitam muitas vezes, é possível que ocorra um sério problema, que pode culminar com o fim<sup>23</sup> do sistema de conciliação por acordos prévios, que chamamos de “Miopia Intertemporal”.

Para entender este problema, devemos inicialmente explicar como podem ocorrer jogos repetidos em casos de reclamações trabalhistas. Do lado do empresário, basta que sua empresa participe de diversos casos semelhantes ao longo do tempo com diversos trabalhadores (especialmente se tiver diversos empregados em sua folha de pagamentos). Do lado do trabalhador, parece improvável que um único trabalhador passe por diversos casos semelhantes como reclamante ao longo de sua vida. Porém, é simples tornar os jogos repetidos também para os trabalhadores. Para tal, basta assumirmos a hipótese de que em determinado setor da economia, os diversos trabalhadores sejam sempre representados pelos mesmos agentes, que acabarão por enfrentar sempre as mesmas empresas. Tais agentes podem ser, por exemplo, representantes sindicais ou advogados indicados pelos sindicatos do setor em questão. Este é exatamente o caso dos sistemas de Câmaras de Conciliação Prévia estabelecidos no Brasil<sup>24</sup>: os mesmos representantes dos trabalhadores atuam em diversos casos contra as mesmas empresas.

Sendo os jogos configurados como repetidos nestas condições, então pode ocorrer o problema da Miopia Intertemporal. Isto porque conforme os jogos deste tipo se repetem no início dos períodos, devemos observar que diversos acordos prévios devem ocorrer, na maioria das vezes, sendo realizados na área cinza clara da Figura 3, uma vez que tal área é maior do que a área escura do gráfico<sup>25</sup>, o que faz com que a pro-

babilidade de um acordo estar situado na área cinza clara da figura seja maior do que a probabilidade de este acordo cair na área escura.<sup>26</sup>

Tais acordos (na área cinza clara) geram um *payoff* maior do que  $d_2$  ao empresário e um *payoff* menor do que o valor verdadeiro de  $u_{N1}$  ao trabalhador. Porém, o trabalhador (ou seu representante) é racional, e sabe que seu *payoff* esperado para estes casos na Justiça do Trabalho deve assumir o valor  $u_{N1}$ . Ao observar que está freqüentemente recebendo um valor inferior a  $u_{N1}$  nos diversos acordos realizados até então, o representante do trabalhador percebe em algum momento do tempo que poderia estar ganhando em média  $u_{N1}$  se estivesse resolvendo tais casos na Justiça do Trabalho, e com isso o *payoff* obtido pelo trabalhador seria maior.

A partir deste momento, o *Jogador 1* passa a não mais realizar os acordos prévios, e todos os casos semelhantes ao da Figura 3 são resolvidos na Justiça, fazendo com que o sistema de conciliação prévia perca força, podendo até mesmo se dissolver.

É esta situação que chamamos “Miopia Intertemporal”. Tal nome tem a seguinte motivação: quando a configuração de diversos jogos repetidos se dá como descrito na Figura 3, o *Jogador 2* (empresário), por ter uma demanda  $d_2$  relativamente muito alta nos casos que está resolvendo em primeiro lugar, consegue realizar acordos prévios bastante favoráveis a si próprio, de modo a satisfazer  $d_2$  nos primeiros acordos. No entanto, com o passar do tempo, casos semelhantes futuros passam a ser resolvidos na Justiça do Trabalho justamente pelo argumento descrito no parágrafo acima, que ocorre porque  $d_2$  é demasiadamente alta nos períodos iniciais, quando comparada com o *payoff*  $u_{N2}$  que o empregador ganha quando o caso é solucionado na Justiça.

Assim, o *Jogador 2* passa a ganhar *payoffs* baixos a partir de então. Com isto, o resultado final é que devido ao fato de o *Jogador 2* possuir uma demanda mínima demasiadamente alta<sup>27</sup> nos períodos iniciais – em relação ao que poderia estar ganhando caso cumprisse sua ameaça e levasse o caso para a Justiça – ele acaba por

receber *payoffs* elevados no início, e *payoffs* bastante baixos a partir de certo período em diante. Assim, da mesma maneira que uma pessoa míope enxerga apenas de perto, o *Jogador 2* estaria sendo “míope” ao valorizar apenas os *payoffs* que recebe nos períodos de tempo iniciais, em detrimento de *payoffs* menores que acabará por receber no futuro.

Mais ainda, tal estratégia leva ao fim do sistema de Conciliação Prévia, e todos os ganhos de eficiência gerados por este sistema deixam de existir.

Finalmente, é importante ressaltar que pode ser bastante injusto colocar a “Miopia Intertemporal” como sendo consequência exclusiva da demanda mínima demasiadamente elevada do *Jogador 2*. Conforme dissemos anteriormente, a miopia ocorre porque  $d_2$  dos primeiros períodos é muito alta quando comparada a  $u_{N2}$ , ou seja, é possível que em termos absolutos  $d_2$  não seja demasiadamente elevada, e sim que  $u_{N2}$  assumia valores absolutos muito baixos. Esta seria a situação no caso em que a Justiça do Trabalho fosse demasiadamente benevolente com os trabalhadores, gerando *payoffs* excessivos na maioria dos casos de reclamações trabalhistas, pois isso elevaria os *payoffs* dos trabalhadores à custa de reduções dos *payoffs*  $u_{N2}$  dos empresários, já que os empresários seriam forçados a pagar maiores indenizações aos empregados.

No entanto, assumindo que a Justiça justifica seu nome – e, portanto, procura sempre ser justa para ambas as partes, não apresentando nenhum tipo de viés para qualquer lado – neste caso, a demanda mínima do *Jogador 2* excessivamente elevada nos períodos iniciais parece ser o motivo mais provável para a ocorrência da Miopia Intertemporal. E os motivos para tal demanda excessiva podem ser diversos.

Em primeiro lugar, pode ser uma taxa de desconto intertemporal do empresário muito elevada, fazendo com que ele dê grande valor aos períodos mais presentes e pouco valor aos períodos mais longínquos no futuro. Este seria o típico caso de “miopia” mesmo, em que o jogador “enxerga” apenas o valor dos *payoffs* dos primeiros casos de reclamações trabalhistas, não “enxergando” ou não se importando com os casos que ocorrerão no futuro.

Outro motivo seria o *Jogador 2* estar superestimando a taxa de desconto intertemporal do *Jogador 1*. O argumento aqui é o seguinte: o *Jogador 2* pode acreditar que em média, nas negociações dos acordos, o *Jogador 1* esteja bastante “desesperado” para receber alguma quantia em dinheiro, mesmo que esta quantia seja bem abaixo daquela que ele poderia receber na Justiça.<sup>28</sup>

Deste modo, como podemos perceber, existe um papel fundamental da taxa de desconto intertemporal em nossa análise. Devemos lembrar que, no início da apresentação do nosso jogo, a taxa de desconto era papel fundamental na determinação do poder de barganha dos jogadores. Conforme já discutimos, quanto maior for a taxa de desconto intertemporal de um jogador, menor será o poder de barganha deste. E caso o problema de “Miopia Intertemporal” esteja ocorrendo porque o *Jogador 2* está superestimando a taxa de desconto intertemporal do *Jogador 1*, então o empregador neste caso acredita ter um poder de barganha muito superior ao trabalhador, e por conseguinte tenta sempre extrair *payoffs* demasiadamente altos nos acordos, o que significa pagar indenizações muito baixas aos empregados nos acordos prévios. Com isto, em algum momento os trabalhadores percebem tal prática, e passam a levar os casos para resolução na Justiça, culminando com o fracasso das CCP’s. E isto, conforme dissemos, traz menores *payoffs* ao empregador “míope” e acarreta a ineficiência econômica tratada no início deste trabalho.

### referências

- CASTELANI, S. A. *Reclamações trabalhistas e eficiência econômica*. 2008. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo. Disponível em: <[http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-24102008-122836/publico/Reclamacoes\\_trabalhistas\\_e\\_Eficiencia\\_Economica.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-24102008-122836/publico/Reclamacoes_trabalhistas_e_Eficiencia_Economica.pdf)>
- NASH, J. The bargaining problem. *Econometrica*, v.18, n. 2, p. 155-162, Abril 1950.
- \_\_\_\_\_. Two-Person cooperative games. *Econometrica*, v. 21, n. 1, p. 128-140, Jan. 1953.
- PARETO, V. *Manual of political economy*. London: Macmillan, 1972. 504 p.

maiores sofisticções do modelo, apenas tentaremos adaptá-lo de modo a descrever da melhor forma possível aquilo que propomos neste trabalho. Para maiores detalhes, ver Nash (1953).

- 2 Inverter os papéis dos jogadores não gera mudança nenhuma no modelo.
- 3 Para maiores detalhes da escolha de tais estratégias, ver Castelani (2008).
- 4 Para maior discussão sobre a validade destas hipóteses e suas conseqüências, ver Castelani (2008).
- 5 Por “prejudique”, entenda-se uma redução certa no *payoff* do outro jogador.
- 6 Ver Castelani (2008).
- 7 Castelani (2008) mostra que tal estratégia é crível e aplicável pelo empregador.
- 8 Para uma discussão mais profunda, ver Castelani (2008).
- 9 Ou seja,  $u_{1N}$  e  $u_{2N}$  são os *payoffs* recebidos pelos jogadores 1 e 2, respectivamente, caso um destes jogadores cumpra sua ameaça. Além disso, a partir deste ponto, representaremos o empregador como sendo o *Jogador 2*, e o trabalhador como o *Jogador 1*. Se trocássemos esta ordem, os resultados do modelo não se alterariam.
- 10 Os *payoffs* do jogador 2 assumem propositalmente valores negativos, pois estamos representando que este jogador está pagando a indenização ao jogador 1. Já os *payoffs* do trabalhador são representados por valores positivos, uma vez que ele é o receptor.
- 11 Para maiores detalhes a respeito do formato da figura e das suas características, ver Castelani (2008).
- 12 Pois em tais pontos, para melhorar a utilidade de um dos jogadores, deve-se necessariamente diminuir o *payoff* recebido pelo outro.
- 13 Para os fins deste estudo, consideramos suficiente apenas o caso em que nenhum dos jogadores tem a informação sobre qual será o *payoff* que cada um deles receberá caso cumpram a sua ameaça de levar o caso à Justiça do Trabalho.
- 14 Não entraremos em detalhes sobre a maneira pela qual tais expectativas são formadas, pois este não é o objetivo deste estudo. No entanto, acreditamos que tais expectativas devem ser formadas de modo racional, ou seja, de acordo com as informações que as partes possuem sobre outros casos. A maneira pela qual as expectativas são formadas não afeta o resultado final do modelo.
- 15 Para maior discussão sobre esta abordagem para modelar a informação incompleta, ver Castelani (2008).
- 16 Isto significa dizer que a forma com que as probabilidades se distribuem dentro destes intervalos é totalmente aleatória. Tal aleatoriedade é inserida em nosso modelo para refletir exatamente a incerteza sobre o *payoff* exato que os jogadores devem obter na Justiça do Trabalho.
- 17 No entanto, devemos lembrar que há incerteza quanto aos valores exatos que estes *payoffs* terão para os dois jogadores. Tais valores exatos serão conhecidos apenas quando o caso se encerrar, caso o encerramento se dê na Justiça do Trabalho.
- 18 Em palavras, isto significa dizer que se for proposto ao *Jogador 1* um acordo cujo *payoff* seja superior à sua demanda mínima  $d_1$  e esteja pelo menos cobrindo sua expectativa

1 Não seguiremos o modelo descrito por Nash (1953) à risca, nem entraremos em detalhes de provas matemáticas ou

mínima do *payoff* a ser obtido com a resolução do caso na Justiça, então este jogador aceita o acordo. A mesma hipótese vale para o jogador 2, basta que troquemos o índice 1 pelo índice 2 na sentença.

- 19 Para uma discussão mais exaustiva desta hipótese, ver Castalani (2008).
- 20 É apenas uma das possibilidades pelo simples motivo de que a figura de tal intersecção varia de acordo com o posicionamento de  $(d_1, d_2)$  e de  $N$  na figura. No entanto, limitamos a mostrar apenas esta possibilidade de posicionamento de tais pontos por ser este posicionamento suficiente para a análise que pretendemos fazer neste trabalho, como ficará mais claro adiante.
- 21 Isto pode estar ocorrendo por dois motivos: ou o empresário possui uma demanda mínima demasiadamente elevada, ou o trabalhador (Jogador 1) possui um benefício muito grande na Justiça.
- 22 Dois outros aspectos também tornam bastante realista o jogo da Figura 3 jogado repetidamente pelos agentes: é comum os *payoffs* dos trabalhadores serem relativamente muito altos em casos resolvidos na Justiça do Trabalho (os *payoffs* dos empresários nos casos resolvidos nas CCP's são freqüentemente muito altos); o esquema de jogos repetidos, conforme descrito aqui, é comum no meio de resolução das CCP's.
- 23 Isto porque foi grande o número de setores em que o sistema de acordos prévios entrou em colapso e se dissolveu com o tempo. E isto está diretamente ligado à Miopia Intertemporal.
- 24 Vide Castellani (2008).
- 25 Tal configuração é proposital, e ocorre para ilustrar os casos em que a demanda mínima do jogador 2 é suficientemente alta de modo a aumentarem as chances da ocorrência da Miopia Intertemporal.
- 26 Lembrando que a distribuição de probabilidades é uniforme e, deste modo, a probabilidade de um acordo cair em determinado ponto de  $B$  é igual para todos os pontos.
- 27 Castellani (2008) mostra que conforme a demanda mínima do jogador 2 se reduz, o problema de Miopia Intertemporal

tem menor chance de ocorrer. A intuição para isto é que a área cinza clara vai se tornando menor relativamente à área clara, e a probabilidade da média do *payoff* recebido pelo jogador 1 nos acordos prévios ser menor do que  $u_{N1}$  vai caindo conforme  $d_2$  se reduz. Ver Castalani (2008).

- 28 Para maior discussão deste argumento, ver Castalani (2008).



## política de desenvolvimento produtivo: avaliação crítica

### 1. introdução

A edição passada deste boletim *Informações Fipe* dedicou-se a apresentar a nova política industrial brasileira, lançada em maio de 2008, denominada Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), em seus principais aspectos sistêmicos bem como as mais importantes metas e instrumentos dos “Programas Estruturantes para Sistemas Produtivos”, ou seja, seus aspectos setoriais. O lançamento desta política deu-se num novo contexto de percepção da necessidade de uma agenda positiva concernente à indústria nacional, (re)inaugurado pela Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), iniciada em 2004. O artigo desta edição concentrar-se-á, assim, na análise crítica da PDP, em perspectiva com a PITCE, com objetivo de destacar suas principais contribuições para o crescimento econômico bem como suas intrínsecas limitações com relação ao mesmo.

O desenvolvimento deste tema demanda inicialmente alguns esclarecimentos acerca da concepção de política industrial que permeará este trabalho. Grosso modo, entende-se a política industrial como elemento imprescindível para uma estratégia de crescimento econômico de longo prazo, uma vez que o ambiente estrutural no qual a economia está inscrita e as particularidades de sua matriz industrial e tecnológica delimitam e diferenciam as possibilidades e as formas de processamento de inovações. Estas, por sua vez, delimitarão e diferenciarão a inserção internacional deste País e conseqüentemente sua capacidade de crescimento no longo prazo. Tal entendimento de política industrial é, portanto, bastante distinto da compreensão neoclássica, segundo a qual tal política é simplesmente “reativa e restritiva, especificamente direcionada a remediar as imperfeições de mercado, e de

natureza horizontal, isto é, não seletiva em termos de setores de atividades” (SUZIGAN ; FURTADO, p. 164, 2006). Contrariamente, neste artigo a política industrial é considerada um dos pilares da estratégia maior de desenvolvimento econômico, na medida em que é responsável pelo direcionamento da mudança estrutural e será justamente a partir desta perspectiva que a análise se processará.

Destas idéias segue uma definição de política industrial conveniente para o propósito deste trabalho: “intervenção pública na dinâmica de inovações da indústria, visando promover transformações qualitativas na estrutura produtiva e o desenvolvimento das economias nacionais, mediante ações sistêmicas que alteram, seletivamente, os ambientes competitivos que formam as estratégias empresariais” (GADELHA, 2001, p. 153).

### 2. análise da política de desenvolvimento produtivo<sup>1</sup>

Conforme mencionado na edição de outubro deste boletim, a Política de Desenvolvimento Produtivo pretende-se mais ampla e mais bem delineada que a política antecessora, a PITCE. Apresenta, por objetivo oficial, “dar sustentabilidade ao atual ciclo de expansão” e, entre os desafios, destaca a preservação da robustez do balanço de pagamentos, a elevação da capacidade de inovação, a ampliação da capacidade de oferta e o fortalecimento das médias e pequenas empresas (PMEs). Para superar tais desafios, a PDP estabeleceu quatro macrometas a serem perseguidas até 2010, a saber: (i) elevação do investimento fixo; (ii) elevação do gasto privado em P&D; (iii) aumento das exportações; (iv) aumento no número das PMEs (pequenas e médias empresas) exportadoras. A persecução do plano estaria baseada na operação de políticas em três níveis distintos: (a) ações sistêmicas – focadas

em fatores geradores de externalidades positivas para o conjunto da estrutura produtiva; (b) programas estruturantes para sistemas produtivos – orientados por objetivos estratégicos, tendo como referência a diversidade de estrutura produtiva doméstica; e (c) destaques estratégicos<sup>2</sup> – temas de políticas públicas escolhidos deliberadamente em função de sua importância para o desenvolvimento produtivo do país no longo prazo. Imediatamente, pode-se destacar que os focos da política industrial seguem inalterados com relação à PITCE e de forma mais geral com as políticas industriais pré-1980. [..]

Com relação às ações sistêmicas, há dois principais mecanismos de incentivos, a saber: desoneração fiscal e crédito. De uma perspectiva histórica, as medidas contempladas pela desoneração e pelo barateamento do crédito representam a retomada de instrumentos amplamente utilizados ao longo do processo de substituição de importações (1930-1980). Exatamente como ao longo deste período, tais políticas visam baratear o investimento global, desde o empréstimo do capital, com redução das taxas de juros (por vezes negativas), até a aquisição de máquinas e equipamentos subsidiada pelo Estado. No caso da PDP, de forma breve, a desoneração prevista é da ordem de 24 bilhões de reais e, com relação ao investimento em maquinário, as principais medidas serão a redução do prazo da utilização de créditos do PIS/Cofins na aquisição de bens de capital e a prorrogação, até 2010, da depreciação acelerada instituída em 2004 pela PITCE. Quanto à oferta de crédito, destacam-se a criação do fundo soberano para o Brasil e a ampliação dos volumes de financiamento do BNDES.

Com estas medidas sistêmicas, o governo pretende elevar a taxa de investimento para 21% em 2010 em detrimento dos 18% atuais e, desta forma, ampliar a oferta produtiva. Neste sentido, a PDP mostra-se muito mais como uma continuidade da PITCE do que como sua ampliação, já que esta última pontuava a importância de se estimular a elevação do investimento como parcela do PIB e apontava áreas estratégicas para a consecução deste objetivo idênticas à PDP.

Pode-se, entretanto, afirmar que a PDP mostra-se mais detalhada em suas metas e instrumentos. Vale destacar que medidas sistêmicas como estas atingem distintamente os diversos setores produtivos, segundo Erber (2004), o que torna imprescindível a prática de políticas industriais setoriais capazes de utilizar tais benefícios de maneira ótima para o setor e de forma consoante com os objetivos estratégicos da política industrial em questão.

Entretanto, antes de avançar sobre os aspectos setoriais desta política é relevante destacar a importância de duas frentes nas PDP: o comércio exterior, em especial as exportações, e as inovações, apreendidas pelo P&D. Tais preocupações estão no cerne da concepção de política industrial adotada por este trabalho, pois entende-se que a capacidade inovativa da economia condiciona a capacidade do País de participar de mercados mais dinâmicos e em expansão mais acelerada aos quais associam-se maiores ganhos comerciais. Porém, no caso brasileiro, parte da capacidade inovativa da economia está em setores cuja competitividade é baixa e, assim, a política industrial é instrumento central na construção de vantagens comparativas que podem se traduzir em mais crescimento econômico. Esta visão pode ser apreendida já na PITCE e segue fundamentando ações da PDP.

No que diz respeito aos mecanismos de incentivo às exportações, destacam-se esforços para ampliar a participação brasileira no comércio internacional por via da elevação do nível exportado. Parte das medidas elencadas para a consecução desta macrometa é horizontal, uma vez que tangem desonerações generalizadas e ampliação de recursos para programas como o Proex (Programa de Financiamento às Exportações). Quando apresentam caráter mais vertical, essas medidas privilegiam setores cujas vantagens competitivas o Brasil já construiu, mas está ameaçado pela concorrência internacional, como têxtil, confecções, couro e calçados e outros setores intensivos em mão-de-obra. Destaca-se que a recuperação destes setores apesar de relevante, principalmente para o curto prazo, não garante ao País uma inserção internacional em mer-

cados dinâmicos e de crescimento mais acelerado, o que torna mais evidente a importância da construção de novas vantagens comparativas em setores mais intensivos em tecnologia.

Em relação à P&D, o governo elaborou medidas de apoio e de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e inovação no campo do financiamento e, em termos de incentivo fiscal, instituiu o benefício da depreciação acelerada. Do ponto de vista do financiamento, as medidas são arrojadas e encorajam o empreendimento de risco pelo capital privado (IEDI, 2008), o qual competiu ao Estado brasileiro ao longo do processo de substituição de importações. Com os incentivos da PDP, há possibilidade de captação a taxas de juros reais nulas ou da ordem de 2%. Além disso, outra medida destacada é a autorização para depreciação imediata (no próprio exercício de aquisição) dos investimentos em máquinas e equipamentos utilizados nas atividades de pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica. Conforme já apontado na edição anterior, isto possui impacto limitado para a P&D, uma vez que a maior parte de seus custos encontra-se na mão-de-obra e não no maquinário. Neste sentido, uma importante inovação realizada pela PDP é a linha de financiamento do BNDES para ativos intangíveis que dialoga com a idéia de Sistema Nacional de Inovação, posto que concebe os agentes e as instituições como indispensáveis para o processamento das inovações. Ainda com relação às inovações, destaca-se a herança conceitual deixada pela PITCE não apenas do ponto de vista da relevância do P&D, mas principalmente da concepção de que não há inovações sem que empresas, centros de pesquisa públicos e privados, instituições de fomento e financiamento e governo articulem-se pautados em um aparato legal eficiente e transparente capaz de definir *“atores, competências, mecanismos de decisão, modelo de financiamento e gestão, entre outros”* (PITCE, 2003, p. 11).

Ao longo da PDP há um esforço em evidenciar seu diálogo, ainda que teórico, com outras políticas governamentais como o PAC – Plano de Aceleração do Crescimento –, o que enfatiza a idéia de política industrial como parte de um plano de desenvolvimento mais amplo, o qual, por ocasião da PITCE era sintetizado

no documento ‘Orientação Estratégica de Governos: Crescimento Sustentável, Emprego e Inclusão Social’. Esta característica não é, entretanto, novidade para a economia brasileira, pois grande parte dos incentivos industriais concedidos ao longo do processo de substituição de importações dialogavam com projetos maiores como o Plano de Metas (1956-1961) e o II Plano Nacional de Desenvolvimento (1974-1979).

Outro instrumento destacado na PDP é o poder de compra do Estado (sejam compras da administração direta, sejam de estatais) o qual, apesar de importante na composição de uma política industrial, é carente de detalhamento. Evidentemente, a ampliação da eficiência deste instrumento passa por aprimoramentos no ambiente jurídico, especialmente regulação técnica, concorrencial e econômica, e pela melhora da legislação de comércio internacional. Entretanto, a abrangência da proposta evidencia as dificuldades para a alteração do marco regulatório e, portanto, os obstáculos para sua utilização como instrumento efetivo de política industrial, enfatizando a importância do ambiente legal já debatida pela PITCE.

Do ponto de vista setorial, a PDP elegeu 25 setores e organizou-os segundo um dos três tipos de programa ao qual serão submetidos.

Os “Programas mobilizadores em áreas ESTRATÉGICAS” reúnem em seu bojo “setores” cuja competitividade está intimamente relacionada com a construção de um ambiente inovativo capaz de permitir a superação dos desafios tecnológicos. Com relação ao complexo industrial da saúde, destaca-se a meta de produção local de 20 produtos estratégicos para o SUS, o que contribuirá para a redução do déficit comercial e, indiretamente, para o investimento em inovações. Softwares e serviços TI, que já eram apontados na PITCE como estratégicos (bem como Fármacos, agora inseridos em Complexo industrial da saúde), seguem nesta categoria com metas bem definidas, das quais se destaca a consolidação de grupos ou empresas de tecnologia nacional, o que contribui para a dinâmica das inovações brasileiras. Os principais instrumentos de implementação serão a desoneração tributária e o apoio financeiro e capitalização. Quanto à Biotecnolo-

gia, duas metas merecem destaque por contribuírem diretamente à ampliação da capacidade inovativa e redução do déficit estrutural comercial: criação de centros voltados a incorporar a Biotecnologia nos processos produtivos e a ampliação da produção nacional de biofármacos e imunobiológicos. O principal desafio que se coloca a este setor tange à regulação (Lei de propriedade intelectual, legislação sanitária

e biossegurança), pois as incertezas com relação a tais legislações podem reduzir os investimentos, prejudicar as inovações e atrasar a incorporação da biotecnologia nas cadeias produtivas. A Nanotecnologia, apesar de inscrever-se neste programa, apresenta metas mais difusas, apontando para um problema relevante de uma política com a abrangência da PDP: o desequilíbrio.



Fonte: Mdic

Em comum a todos os setores do programa ESTRATÉGICO encontram-se os desafios com relação à criação de um ambiente inovativo, fortalecimento de empresas nacionais e adensamento das cadeias produtivas. Nota-se que estes esforços estão sempre atrelados à necessidade de redução do déficit comercial estrutural que estes setores apresentam e, desta forma, revelam a intersecção entre a endogeneização da produção tecnológica e uma taxa maior de crescimento econômico de longo prazo, compatível com a robustez do balanço de pagamentos. Evidentemente, a internalização destas cadeias produtivas é um projeto de mais longo prazo, o que pode afastar os resultados setoriais de suas metas para 2010. Soma-se a isto o fato de serem setores altamente dependentes da disponibilidade de mão-de-obra qualificada, o que, por sua vez, pode contribuir para a não consecução das metas.

Os setores contemplados pelos “Programas para consolidar e expandir a LIDERANÇA” possuem, em comum, considerável projeção internacional (em nível setorial ou de empresas), elevada capacidade competitiva e volumosos investimentos de longo prazo em curso, o que os torna importantes para a geração de divisas. Além disto, caracterizam-se por serem setores de baixa e média-baixa tecnologia (celulose, siderurgia, mineração, petróleo, bioetanol e carnes) à exceção da aeronáutica (alta tecnologia), o que reforça a hipótese de que a reestruturação produtiva pós-liberalização econômica engendrou uma sorte de (re)especialização produtiva em bens de menor complexidade tecnológica (CARVALHO; KUPFER, 2007). Dentre os desafios enumerados para esses programas, três merecem destaque por permearem praticamente todos os setores, quais sejam: o adensamento

da cadeia produtiva, a elevação do investimento em inovações e a ampliação da participação no comércio internacional.

Dos setores elencados, Bioetanol e Petróleo merecem destaque. Ambos apresentam metas claras de produção e exportação, além de instrumentos bem definidos de execução e estratégicos. Nota-se, com relação a ambos, suas relevâncias estratégicas para o País, uma vez que suas gestões foram entregues, respectivamente, à Casa Civil e à Petrobras, em oposição aos demais setores, sempre dirigidos por outras instituições. Acrescenta-se com relação a isto que, além do Bioetanol, apenas a Biotecnologia será gerida pela Casa Civil, indicando que estes setores tendem a receber atenção especial no decorrer da PDP. Já os setores Aeronáutico, Papel e celulose, Mineração e Siderurgia concentram suas metas na ampliação de suas participações no comércio internacional, o que é esperado, uma vez que são grandes geradores de divisas ao País. Dentre as ações novas ao setor Aeronáutico, destaca-se o fortalecimento da base de P&D centrado na retenção de mão-de-obra qualificada e na atração de centros de P&D de empresas transnacionais ao Brasil. Com relação à celulose, mineração e siderurgia, o investimento em inovações emerge como relevante, evidenciando a necessidade de elevar a eficiência produtiva para ampliar a participação no mercado internacional. Tais desafios, porém, não são detalhados na apresentação da PDP, mas apenas apontados, reforçando a idéia de desequilíbrio e colocando a questão de sua efetividade.

Setores de diversas matrizes tecnológicas inscrevem-se, por sua vez, nos "Programas para fortalecer a COMPETITIVIDADE". Um primeiro subgrupo pode ser destacado, dele fazendo parte indústrias de baixa e média-baixa tecnologia como couro, calçados e artefatos, têxtil e confecções, madeiras e móveis e agroindústria. Com relação a estes setores, as metas da PDP tangem, sobretudo, a ampliação da participação no mercado internacional, consideravelmente abalada pela concorrência chinesa, além da modernização das cadeias produtivas e do investimento em inovações,

notadamente de produtos. Por isso, grande parte dos instrumentos de ação está detalhada na política de fomento à exportação, conforme mencionado anteriormente. Outro subgrupo que merece destaque é composto pelo complexo automotivo, bens de capital e indústria de cabotagem, setores estes que apresentam elevado encadeamento com outras cadeias produtivas e com a atividade econômica como um todo. Dentre as metas desenhadas a estes setores destacam-se o adensamento/modernização das cadeias produtivas e elevação dos gastos com P,D&I, e o principal instrumento destinado à efetivação destes objetivos é a desoneração fiscal via depreciação acelerada e barateamento do crédito.

Especificamente com relação ao setor Automotivo, nenhuma das metas destacadas toca a questão da produção de autopeças, a parte da cadeia produtiva mais prejudicada pela abertura comercial, apesar de constarem dos desafios e ações que, por sua vez, são amplas e pouco detalhadas. Isto não significa que o setor automotivo não seja beneficiado pela PDP, ao contrário, alguns estudos mostram que este recebeu especial atenção e muitos benefícios adicionais direcionados às montadoras. No que tange especificamente a Bens de capital, os instrumentos destacados como a depreciação acelerada e os incentivos fiscais, creditícios e financeiros ao investimento atuam, sobretudo, pelo lado da demanda e contemplam, também, bens de capital importados, o que torna o impacto sobre a indústria nacional parcial, uma vez que não há nenhum condicionamento à similaridade nacional. Esta é uma importante diferença com relação à PITCE que, ao descrever seus objetivos com relação a este setor, enfatiza a importância de preservar a produção nacional, além de fomentá-la: "*Os fabricantes nacionais, por outro lado, devem ser estimulados e apoiados na conquista de novos mercados externos. Como resultado espera-se que aumentem a produção nacional e o coeficiente de exportações de bens de capital; as importações devem continuar sendo em valores elevados, porém segundo a estratégia de complementaridade*" (PITCE, 2003, p. 21, grifos nossos), exatamente como no decorrer do processo de substituição de importações. Logo, a questão

da criação de um ambiente propício às inovações e do adensamento da cadeia produtiva nacional é crucial para que o benefício da ampliação da demanda atinja, principalmente, a indústria brasileira.

Em suma, no que tange à questão setorial, a PDP apresenta-se como mais abrangente em relação à PITCE ao **explicitar** em seu desenho um número maior de setores e destacar a importância de se inscrever de forma sólida nas novas tecnologias. Entretanto, o apontamento de diversos setores nesta política torna-a propensa a desequilíbrios com a contemplação de setores que não são apreendidos *de facto*, contribuindo para que sua credibilidade, e conseqüente efetividade, fiquem reduzidas. Por outro lado, a explicitação de diversos setores contribui para romper com o “preconceito” com relação à implementação de políticas verticais e reafirma a impossibilidade de se construir uma política industrial sem trabalhar no âmbito setorial. Apesar dos mencionados desequilíbrios, alguns setores apresentaram estratégias bem definidas as quais tendem a incorporar novas tecnologias, adensar e modernizar cadeias produtivas, além de elevar a participação nas exportações mundiais, exatamente como pontuado na edição anterior deste boletim.

### 3. *considerações finais*

Com base nas principais características da Política de Desenvolvimento Produtivo, esta edição do boletim *Informações Fipe* procurou avaliar pormenorizadamente as metas e os instrumentos mobilizados para a realização dos programas setoriais buscando evidenciar as limitações e as principais contribuições desta Política para uma mudança estrutural no sentido de internalizar setores industriais mais dinâmicos.

Conclui-se desta análise que parte importante da PDP apóia-se sobre as idéias e metas da PITCE, o que é um indicativo da dificuldade de se implementar uma política industrial no Brasil. Tal dificuldade está relacionada, primeiramente, à ausência de eficiência na legislação brasileira no que tange à promoção de inovações e, em seguida, à reestruturação produtiva

que imprimiu uma especialização em bens de baixa complexidade tecnológica, apesar da ampliação da competitividade. A interrupção desta lógica passa pela intervenção pública na dinâmica das inovações, a fim de que elas se processem e engendrem as transformações qualitativas necessárias para que a economia inscreva-se internacionalmente nos mercados de maior expansão e em conseqüência gere mais produto, exatamente como apontado na introdução.

Em que medida a PDP contribuirá para isso? Esta é uma questão de difícil apreensão, que, com base nesta análise, pode ser apenas pontuada. Seus desequilíbrios intra-setoriais contribuem para sua falta de credibilidade junto ao setor produtivo e à sociedade, ao passo que a contemplação de muitos setores reforça a concepção governamental de que políticas verticais são imprescindíveis para a promoção da mudança estrutural na direção pretendida e, nestes termos, representa um avanço. Além disso, o destaque dado às inovações, herdado de sua antecessora, PITCE, aponta para a conscientização da necessidade de se criar mecanismos de incentivos à P&D, apesar de não detalhar elementos fundamentais como (i) promoção de um diálogo eficiente com o setor privado e (ii) superação dos desafios legislativos. Por fim, destaca-se a preocupação em ampliar as exportações, as quais, pelo menos no curto prazo, contribuem para o alívio da restrição de divisas e, neste sentido, podem facilitar o investimento produtivo.

Assim, a PDP possui ainda impactos limitados, os quais se evidenciarão conforme forem se explicitando os setores que *efetivamente* receberão atenção por parte do governo e conforme as medidas forem postas em prática. Além disso, parte de sua relevância está para além do curto prazo (ampliação da capacidade inovativa), o que tornará sua análise mais rica posteriormente. Por hora, é possível tomá-la como um *avanço*, pois reúne em seu corpo elementos horizontais e verticais capazes de robustecer determinados setores geradores de divisas e de fomentar outros cuja capacidade inovativa condiciona o dinamismo da economia. Também é possível vê-la como um *alerta*

de que é preciso criar mecanismos de efetivação de políticas industriais deste porte para que a cada nova “Política Industrial” não se reinvente a roda, e o País possa avançar na direção pretendida *de facto*.

### referências

- CARVALHO, L.; KUPFER, D. A transição estrutural da indústria brasileira: da diversificação para a especialização. *Encontro Nacional de Economia*, ANPEC, Recife, 2007.
- DIEESE. Política de desenvolvimento produtivo – nova política industrial do governo. DIEESE, n° 67, maio de 2008.
- ERBER, F. S. Innovation and the development convention in Brazil. *Revista Brasileira de Inovação*, v. 3, n. 1, 2004.
- GADELHA, C. A. G. Política industrial: uma visão neo-schumpeteriana sistêmica e estrutural. *Revista de Economia Política*, v. 21, n. 4 (84), out-dez 2001.
- IEDI. A política de desenvolvimento produtivo. São Paulo: IEDI, maio de 2008.
- MDIC. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior ([www.mdic.gov.br](http://www.mdic.gov.br)).
- PITCE. Diretrizes de política industrial, tecnologia e de comércio exterior. Disponível no site [www.mdic.gov.br](http://www.mdic.gov.br), 2003.
- SUZIGAN, W.; FURTADO, J. Política industrial e desenvolvimento. *Revista de Economia Política*, v.26, n. 2 (102), p. 163-188, abr-jun 2006.

- 1 As informações contidas neste artigo sobre a Política de Desenvolvimento Produtivo foram extraídas do site do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.
- 2 MPE; exportações; integração produtiva da América Latina e Caribe, com foco na América do Sul; regionalização; produção sustentável; integração com a África.

(\*) *Graduanda em economia pela FEA-USP e Assistente de Pesquisa da Fipe. E-mail: [daniela.carbinato@gmail.com](mailto:daniela.carbinato@gmail.com).*

(\*\*) *Economista pela FEA-USP e mestranda em economia pelo IE-UFRJ. Especialista em regulação pela Agência Nacional do Petróleo. (E-mail: [daniela\\_gmc@yahoo.com.br](mailto:daniela_gmc@yahoo.com.br)).*



## *a rigidez nominal de preços na cidade de São Paulo: a frequência de mudança dos preços<sup>1</sup>*

### **1. introdução**

A rigidez nominal dos preços oferece uma explicação para o resultado de não-neutralidade monetária. O grau diversificado dessa rigidez para diferentes bens da economia somado a uma expansão monetária produzirão mudanças nos preços relativos e impactos reais que se darão conforme essas redefinições. O estudo da rigidez nominal dos preços é também questão fundamental para a compreensão dos movimentos inflacionários. Esse conhecimento fornecerá às autoridades monetárias mais informações sobre o grau da persistência inflacionária, favorecerá a construção de medidas de núcleo da inflação e possibilitará um melhor uso dos instrumentos de política monetária e respostas mais apropriadas aos choques inflacionários. Respondendo à relevância do tema, modelos macroeconômicos de preços rígidos têm sido desenvolvidos e fundamentam-se, em grande medida, no comportamento microeconômico de determinação de preços adotado pelos agentes.

Esta série de artigos tem por objetivo estudar o *comportamento de determinação de preços* na cidade de São Paulo. Mais especificamente, objetiva-se estimar medidas representativas da rigidez nominal, como frequência de mudança e duração dos preços. Pretende-se, também, constatar diferenças ou semelhanças setoriais e entre produtos. A abordagem temporal fornecerá evidências sobre a hipótese de sincronização das mudanças de preço, e a descrição do risco de mudança dos preços permitirá algumas conclusões sobre o tipo de regra de determinação de preços praticada pelos agentes.

Este artigo é o primeiro da série composta por três artigos que será publicada neste Boletim Informações FIPE. A série pretende apresentar resultados e

comentários relevantes contidos na dissertação de mestrado de Lopes (2008) entregue ao Departamento de Economia da Universidade de São Paulo. Neste primeiro artigo, após uma breve exposição do tema, serão sintetizados alguns resultados de trabalhos que utilizaram microdados de índices de preços ao consumidor para estudar a questão da rigidez nominal. Na seqüência, apresentaremos a base de dados utilizada neste trabalho. Por fim, a frequência de mudança dos preços será calculada e, por meio de um procedimento indireto, estimaremos, também, a duração dos preços para a economia agregada. No segundo artigo da série estudaremos a questão da heterogeneidade quanto à frequência e à duração dos preços, comparando as estimativas obtidas para diferentes setores e produtos. Serão apresentadas estimativas sobre a direção e o tamanho das mudanças de preço. Por fim, a frequência de mudança dos preços será descrita ao longo do tempo. O terceiro e último artigo da série apresentará os modelos de duração estimados, caracterizando o comportamento do risco (*hazard*) de mudança dos preços.

### **2. a rigidez nominal de preços**

A hipótese de preços e salários nominais completamente flexíveis somada à ausência de imperfeições nominais de qualquer ordem implicam a irrelevância da política monetária em relação às variáveis reais. O amplo debate existente acerca das medidas adotadas pelas autoridades monetárias, bem como o predomínio de variáveis reais na determinação do bem-estar social, sustentam o questionamento da abordagem anterior.

A visão novo-keynesiana estabelece a hipótese de existência de rigidezes nominais de preços e salários,

isto é, essas variáveis nominais não se ajustariam perfeitamente às mudanças na política monetária, fazendo com que esta tenha impactos reais sobre o produto. Desse modo, uma expansão monetária provoca variações diferentes em cada preço da economia, a depender do grau de rigidez nominal verificado para cada bem. Essa rigidez nominal diversificada resulta em redefinições dos preços relativos, provocando impactos reais, que se darão conforme essas redefinições.

Nesse contexto, muitos modelos macroeconômicos de preços rígidos baseados em fundamentos microeconômicos têm sido desenvolvidos. As hipóteses desses modelos envolvem, em grande medida, características acerca do comportamento microeconômico de determinação de preços adotado pelos agentes. A busca da construção de modelos macroeconômicos cada vez mais apurados fez emergir a necessidade de verificar empiricamente alguns dos aspectos microeconômicos constantes desses modelos. Na última década, em especial, foram publicados diversos trabalhos que abordam esses microfundamentos da rigidez nominal de preços. Esses trabalhos assumem, basicamente, dois formatos: entrevistas realizadas com agentes detentores de grande influência sobre a decisão de precificação das firmas em que atuam e análises de microdados não publicados de índices de preços ao consumidor e produtor. Este trabalho utiliza a segunda metodologia apresentada e irá descrever, sob aspectos múltiplos, o comportamento de determinação de preços na cidade de São Paulo utilizando microdados não publicados do índice de preços ao consumidor da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE).

Desse modo, evidências empíricas sobre as práticas de determinação de preços têm implicações positivas sobre a **modelagem macroeconômica** ao permitir que esta se baseie em hipóteses comportamentais mais adequadas, melhorando a especificação desses modelos, aprimorando a *performance* de previsões e dos fundamentos utilizados para a escolha de políticas monetárias e permitindo análises de bem-estar mais apuradas.

O estudo das rigidezes nominais é relevante, pois esses ajustamentos nominais incompletos de preços são compreendidos como um **canal de transmissão da política monetária**. Sabe-se que pequenas imperfeições nominais em nível microeconômico podem ter grandes efeitos sobre a economia agregada. Desse modo, estudar o comportamento de determinação dos preços torna-se importante para a compreensão dos resultados macroeconômicos.

Além disso, as **propriedades dinâmicas da inflação**, notadamente a velocidade e o padrão de ajustamento em resposta a choques, são de interesse das autoridades monetárias. Vários fatores definem os movimentos inflacionários, sendo um deles a rigidez dos preços, que está associada à sensibilidade da inflação. Quanto mais rígidos os preços, maior tende a ser também a persistência inflacionária – compreendida como a tendência da inflação a convergir lentamente para seu valor de longo prazo após um choque que a tenha afastado desse valor. Desse modo, entender o processo de determinação de preços é crucial para definir a maneira como preços e inflação comportam-se ao longo do tempo. No caso do regime de metas para inflação empregado no Brasil, o conhecimento aprimorado sobre o grau de rigidez nominal dos preços fornecerá às autoridades monetárias mais informações sobre a velocidade com que a inflação convergirá para a meta após a economia sofrer um choque e possibilitará um melhor uso dos instrumentos de política monetária para atingir a meta de inflação desejada.

### 3. *evidências internacionais*

Há uma série de trabalhos que utilizam microdados de preços ao consumidor para analisar a questão da rigidez nominal de preços. Essa metodologia, pelo detalhamento das informações contidas nas bases de dados, permite acompanhar o preço de um produto bastante específico vendido em uma dada loja ao longo do tempo. Desse modo, pode-se caracterizar o comportamento de determinação de preços dos

agentes. Em Lopes (2008) são enumerados e apresentados os principais resultados de vários trabalhos do gênero realizados para diversos países. Neste Boletim não citaremos todos esses trabalhos, apenas sintetizaremos os resultados mais relevantes estimados para cada país.

Os anos das publicações fornecem uma idéia de quão nova é essa abordagem aos microfundamentos da rigidez nominal de preços. As publicações mais antigas entre aquelas citadas em Lopes (2008) datam de 2004, mostrando que a grande expansão de trabalhos que utilizam microdados não publicados de índices de preço ao consumidor para estudar o comportamento de determinação de preços ocorreu nos últimos cinco anos.

O Banco Central Europeu produziu nos anos recentes trabalhos com microdados de preços ao consumidor para diversos países, como por exemplo Finlândia, Luxemburgo, Áustria, França, Bélgica, Itália, Portugal e Espanha. Há pelo menos três publicações recentes para os Estados Unidos. Há, ainda, um trabalho do gênero publicado para o México e um publicado para o Japão, ambos em 2007.

Quando se pergunta sobre a **rigidez nominal de preços**, a frequência de mudança e a duração dos preços são as duas medidas que fornecem as primeiras respostas sobre o assunto. A **frequência de mudança** é a razão entre o número verificado de mudanças de preço e o número potencial de mudanças de preço. A **duração** de um preço é o número de períodos consecutivos em que não são observadas alterações nesse preço.

A frequência média de mudança dos preços incluindo liquidações encontrada para os Estados Unidos é de 31,2%, o resultado médio para os países da Europa é de 17,7%, para o México é de 22,6% e para o Japão é de 21,4%. A média das durações medianas incluindo liquidações é de 4,2 meses para os Estados Unidos, 8,5 meses para a Europa, e o resultado para o México é de 5,7 meses.

Ao comparar resultados de diversos trabalhos, deve-se atentar às diferenças metodológicas, aos

conteúdos eliminados da base de dados original e às próprias características dos microdados disponíveis. Considerando-se essa ressalva, pode-se afirmar que os preços mudam com maior frequência nos Estados Unidos, seguidos pelo México, depois pelo Japão e, por fim, pela Europa. A rigidez nominal dos preços seria, portanto, maior na Europa, seguida pelo Japão e México e, por fim, pelos Estados Unidos.

#### 4. *descrição dos dados*

O Índice de Preços ao Consumidor do Município de São Paulo elaborado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (IPC-FIPE) mede a evolução do custo de vida de famílias da cidade de São Paulo com renda de um a vinte salários mínimos. O peso das despesas nas estimativas inflacionárias baseia-se na Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), que pondera os preços coletados conforme a importância dos mesmos na cesta de consumo dos agentes.

As principais variáveis encontradas em nossa base de dados são descritas a seguir: *vfmarca*: marca específica de cada produto/serviço ou características específicas do produto/serviço em caso de itens genéricos; *vflocal*: tipo de estabelecimento em que o preço foi coletado; *vfestab*: descreve o estabelecimento em que o preço foi coletado; *vfamostra*: quadrissemana de cada mês a que se refere a cotação, e *vfquota*: apresenta a cotação de um determinado produto, de determinada marca, em determinado estabelecimento em um momento do tempo.

Os objetivos deste trabalho tornam necessário o acompanhamento da evolução do preço de determinada marca, em determinado tipo de loja e em um estabelecimento específico. Denominaremos como **produto elementar** ( $j = 1, 2, 3, \dots, j'$ ), por se tratar do maior detalhamento possível que nossa amostra pode oferecer, a variável criada pela fusão das variáveis *vfmarca*, *vflocal*, *vfestab* e *vfamostra*. Essa agregação produz códigos específicos que permitem o acompanhamento de um exato item ao longo do tempo.

Os preços coletados pertencem a sete **grupos** diferentes (habitação, alimentação, transportes, despesas

pessoais, saúde, vestuário e educação), doravante identificados por  $g = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$ . Os grupos apresentados podem, por sua vez, ser desagregados em 29 **subgrupos**, identificados por  $s = 1, 2, 3, \dots, 29$ . Cada grupo do índice é composto por produtos e serviços que denominaremos, de agora em diante, como **produtos**, e serão representados por  $p = 1, 2, 3, \dots, 525$ . Cada um desses produtos é formado por uma série de **marcas** que serão representadas por  $m = 1, 2, \dots, m'$ . As marcas podem ser desagrupadas conforme o tipo de estabelecimento em que são vendidas, ou seja, cada marca é composta pelos subitens **marca-local**, representados por  $l = 1, 2, \dots, l'$ . Por fim, chamaremos de **trajetória de preço** o conjunto das cotações, consecutivas ou não, de um mesmo produto elementar. Grupos, subgrupos e produtos possuem pesos no índice agregado, e esses pesos são fixos para todo o período estudado. Marcas e locais possuem ponderações referentes ao consumo de determinado produto, e esses pesos podem variar ao longo do tempo.

A base de dados originalmente utilizada possui 7.723.225 observações ou cotações de preço para o período iniciado na primeira quadrissemana de 2001 e finalizado na 31ª quadrissemana de 2007, totalizando 80 períodos (meses). Os preços foram coletados para as 319 quadrissemanas que compõem o período sob análise. Entretanto, cada produto elementar possui no máximo 80 cotações, descritas entre intervalos de quatro quadrissemanas. Desse modo, apesar de termos cotações para todas as quadrissemanas, as variações de preço observadas para cada produto elementar são mensais.

Algumas cotações são médias de diversos preços coletados e foram eliminadas da amostra, pois tornam impossível o acompanhamento do preço de um único produto em um exato local. Os preços de produtos monitorados também foram eliminados porque não refletem as condições da oferta e da demanda do mercado. Marcas e produtos classificados como inativos pela FIPE não são considerados na elaboração do índice e foram eliminados da amostra. Preços em nível não condizente com o produto elementar a que se referem também foram excluídos da amostra. Após

a realização desses ajustes necessários, a amostra ficou com 6.629.592 cotações. São 349.054 produtos elementares, 6.907 marcas, 7.376 estabelecimentos, 200 locais e 510 produtos.

Por fim, as **variações mensais**<sup>2</sup> dos preços foram calculadas para cada produto elementar, resultando em 5.236.751 variações, 280.908 produtos elementares, 6.475 marcas, 6.710 estabelecimentos, 198 locais e 510 produtos. Os produtos restantes após a eliminação dos 15 itens monitorados representam 83,51% da cesta de consumo. Considera-se esse valor suficientemente representativo do agregado econômico.

### 5. a frequência de mudança dos preços

Nesta seção apresentaremos estimativas para a frequência de mudança e a duração dos preços da economia agregada utilizando a amostra de variações apresentada na seção anterior, considerada suficientemente representativa para captar o grau de rigidez nominal agregada existente na cidade de São Paulo.

O cálculo das frequências envolve a criação de uma variável indicativa que assume o valor 1 se a variação de preço for positiva, 2 se a variação de preço for negativa e zero no caso de variação de preço nula:

$$\begin{aligned}
 I_{j,t} &= 0 \text{ se } \frac{P_{j,t} - P_{j,t-4}}{P_{j,t-4}} = 0 \\
 I_{j,t} &= 1 \text{ se } \frac{P_{j,t} - P_{j,t-4}}{P_{j,t-4}} > 0 \\
 I_{j,t} &= 2 \text{ se } \frac{P_{j,t} - P_{j,t-4}}{P_{j,t-4}} < 0
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

Após a construção dessa variável, verificamos que 62,10% das variações computadas são não-mudanças, 21,82% são mudanças positivas e 16,08% são mudanças negativas.

A duração dos preços pode ser calculada como o inverso da frequência de mudança dos preços:  $D = \frac{1}{F}$ . Admitindo caráter contínuo para as variáveis e assumindo que a duração dos preços siga uma distribuição exponencial,<sup>3</sup> as durações média e mediana dos preços

podem ser estimadas, respectivamente, conforme as equações:<sup>4</sup>

$$D^{avg} = \frac{-1}{\ln(1-F)} \quad (2)$$

$$D^{med} = \frac{\ln(0,5)}{\ln(1-F)} \quad (3)$$

Dessa forma, deve-se calcular a frequência de mudança dos preços por marca-local para cada momento do tempo:

$$F_l^t = \frac{\sum_{j=1}^J (NI_{j,t} = 1 + NI_{j,t} = 2)}{\sum_{j=1}^J (NI_{j,t} = 0 + NI_{j,t} = 1 + NI_{j,t} = 2)} \quad (4)$$

em que  $J$  é o número de produtos elementares que possuem a mesma marca e local em  $t$ ,  $NI_{j,t} = 1$  representa o número total de vezes em que ocorreu uma mudança de preço positiva para o produto elementar  $j$  no tempo  $t$ ,  $NI_{j,t} = 2$  representa o número total de vezes em que ocorreu uma mudança de preço negativa para o produto elementar  $j$  em  $t$  e  $NI_{j,t} = 0$  representa o total de vezes em que não ocorreram mudanças de preço nas variações computadas para o produto elementar  $j$  em  $t$ .

A frequência de mudança dos preços da marca  $m$  no tempo  $t$  é obtida fazendo-se uma média ponderada das frequências calculadas para todos os locais diferentes onde essa marca aparece em  $t$ , ponderando-se essas frequências pelo peso que cada um desses locais possui no índice, para cada produto específico:

$$F_m^t = \frac{\sum_{l=1}^L w_l^t F_l^t}{\sum_{l=1}^L w_l^t} \quad (5)$$

em que  $L$  é o número de agrupamentos marca-local que possuem a mesma marca em  $t$ .

A frequência de mudança dos preços do produto  $p$  no período  $t$  é obtida calculando-se a média ponderada das frequências estimadas para cada marca pertencente a  $p$  em  $t$ . A ponderação é feita utilizando-se o peso que cada marca possui dentro de cada produto em  $t$ , conforme equação:

cente a  $p$  em  $t$ . A ponderação é feita utilizando-se o peso que cada marca possui dentro de cada produto em  $t$ , conforme equação:

$$F_p^t = \frac{\sum_{m=1}^M w_m^t F_m^t}{\sum_{m=1}^M w_m^t} \quad (6)$$

em que  $M$  é o número total de marcas que compõem o produto  $p$  em  $t$ .

Agregando essas frequências ao longo do período amostral, estimaremos a frequência de mudança dos preços para cada produto:

$$F_p = \frac{\sum_{t=1}^T F_p^t}{T} \quad (7)$$

em que  $T$  é o número de períodos para os quais a frequência de mudança foi computada para o produto  $p$ .

Agrupando essas frequências conforme o peso que cada produto possui dentro de cada um dos 29 subgrupos considerados:

$$F_s^w = \frac{\sum_{p=1}^P w_p F_p}{\sum_{p=1}^P w_p} \quad (8)$$

em que  $P$  é o total de produtos existente dentro de cada subgrupo  $s$  e  $w_p$  é o peso que cada produto  $p$  possui no índice agregado da FIPE.

Agrupando agora em termos de cada um dos sete grandes grupos do índice:

$$F_g^w = \frac{\sum_{s=1}^S w_s F_s^w}{\sum_{s=1}^S w_s} \quad (9)$$

em que  $S$  é o número de subgrupos contidos em cada grupo  $g$  e  $w_s$  é a soma dos pesos dos produtos<sup>5</sup> que compõem cada um dos subgrupos.

E, por fim, utilizando os pesos que cada grupo possui no índice, encontraremos a frequência de mudança dos preços agregada:

$$F_{ipc}^w = \frac{\sum_{g=1}^7 w_g F_g^w}{\sum_{g=1}^7 w_g} \quad (10)$$

em que  $g$  é o número de grupos do índice agregado e  $w_g$  é a soma dos pesos dos produtos que compõem cada um dos grupos.

Estima-se uma frequência média agregada de mudança dos preços de 32,35%, sendo 19,44% mudanças positivas e 12,91% mudanças negativas. A duração média dos preços estimada conforme a equação (2) é de 2,56 meses e a duração mediana estimada conforme equação (3) é de 1,77 meses.

Gouvea (2007) investigou a rigidez nominal no Brasil utilizando o índice de preços ao consumidor do IBRE/FGV para o período de 1996 a 2006. A autora estimou que a frequência agregada média de mudança dos preços é de 37%, a duração média seria 2,1 meses e a duração mediana seria igual a 1,9 meses. Barros e Matos (2008) utilizaram o índice de preços ao consumidor do IBRE/FGV para o período de 1996 a 2007 e estimaram que a frequência média de mudança dos preços é de 46,7%, a duração média seria 3,6 meses e a duração mediana seria igual a 1,3 meses para o Brasil.

Os resultados estimados neste trabalho para a cidade de São Paulo, juntamente com aqueles obtidos em Gouvea (2007) e em Barros e Matos (2008), indicam que os preços no Brasil são menos rígidos que nos Estados Unidos, no México, no Japão e na Europa. A construção da variável indicativa, conforme as equações (1), mostrou que aproximadamente 62% das variações calculadas são não-mudanças de preço. Apesar da reduzida duração média estimada para a economia agregada e da comparação internacional apontando que o Brasil possui alta frequência de mudança dos preços, essa grande quantidade de

zeros é uma evidência de que uma grande parte dos agentes mantém seus preços nominais constantes por algum tempo e que, portanto, os preços não se ajustam continuamente.

## 6. conclusões

A compreensão empírica sobre o comportamento individual de determinação de preços é importante para aprimorar os microfundamentos empregados na construção de modelos macroeconômicos. Nos últimos cinco anos, especialmente, foram publicados diversos trabalhos que tentam descrever esses comportamentos utilizando microdados não publicados de índices de preço ao consumidor. O presente trabalho é mais uma contribuição a essa literatura.

As estimativas apresentadas ao longo desta série foram feitas com uma rica e inexplorada base de microdados do índice de preços ao consumidor da FIPE, composta por mais de seis milhões de cotações de preço referentes aos anos de 2001 a 2007. A frequência de mudança e a duração dos preços, consideradas pela literatura investigada medidas representativas do grau de rigidez nominal de uma economia, foram calculadas neste primeiro artigo da série.

A frequência média de mudança dos preços encontrada para a economia agregada é de 32,35% ao mês. Os preços duram em média 2,56 meses e a duração mediana é de 1,77 meses. As estimativas permitem-nos afirmar que o Brasil possui preços menos rígidos que os Estados Unidos e a Europa. Apesar dessa relativa flexibilidade dos preços no Brasil, 62% das variações calculadas são não-mudanças, mostrando que os agentes escolhem manter seus preços constantes em mais da metade das oportunidades de mudança de preços. Os próximos dois artigos da série descreverão outros aspectos das práticas de determinação de preços na cidade de São Paulo.

## referências

BARROS, R. W. S.; MATOS, S. M. *Comportamento dos preços no Brasil: evidências utilizando microdados de preços ao consumidor*. Fundação Getúlio Vargas, 2008. (Mimeo)

GOUVEA, S. Nominal price rigidity in Brazil: a micro evidence approach.. *Working Paper N<sup>o</sup> 143*, Central Bank of Brazil, 2007.

LOPES, L. T. *A rigidez nominal de preços na cidade de São Paulo: evidências baseadas em microdados do índice de preços ao consumidor da FIPE*. 2008. Dissertação (Mestrado em Economia) Orientador: Prof. Dr. Márcio Issao Nakane. Universidade de São Paulo.

---

1 A autora agradece ao Prof. Dr. Márcio Issao Nakane pela orientação e ao Prof. Dr. Gilberto Tadeu Lima pelo convite para a publicação neste Boletim.

2 Variação mensal em  $t$  do produto elementar  $j = \left( \frac{P_{j,t} - P_{j,t-4}}{P_{j,t-4}} \right) * 100$ , em que  $t$  é definido em quadrissemanas.

Sempre que feita referência a uma variação de preço ao longo do texto deve-se, portanto, compreender que esta pode ser positiva, negativa ou nula.

3 A hipótese de distribuição exponencial implica assumir que a função de risco de mudança dos preços é sem memória, ou seja, a probabilidade de um preço mudar é constante, independente da duração do mesmo. No terceiro artigo desta série serão apresentadas as funções de risco estimadas utilizando modelos de duração.

4 O cálculo da duração admite que o ambiente inflacionário é o mesmo ao longo de todo o período estudado. No terceiro artigo desta série, os modelos de duração estimados apontarão quais subgrupos possuem risco de mudança de preço que responde ao ambiente inflacionário.

5 O peso de cada produto utilizado nos cálculos é o peso que cada um dos 525 produtos possui no índice agregado da FIPE. Nossa amostra contém 510 produtos e não foram feitas ponderações.

(\*) *Mestranda em Economia pelo IPE-FEA-USP.*  
(E-mail: [lucianalopes@usp.br](mailto:lucianalopes@usp.br)).

# análise espacial das exportações industriais dos municípios de São Paulo



## 1. introdução<sup>1</sup>

O objetivo deste estudo é compreender se determinadas características espaciais influenciam o desempenho exportador das firmas. A análise será feita a partir de dados dos municípios do Estado de São Paulo, que incluem a maior Aglomeração Industrial Exportadora do País. A pesquisa enquadra-se em uma nova série de trabalhos que têm sido feitos para compreender o atual padrão de exportações brasileiro. Em especial, o estudo pretende constituir-se numa colaboração a um conjunto de análises que procuram incorporar a dimensão espacial à análise econômica. Este é o primeiro de uma série de dois artigos. Neste, é apresentada a análise espacial dos dados de exportações de municípios do Estado de São Paulo. No segundo, a ser publicado na próxima edição deste boletim *Informações Fipe*, serão apresentados os resultados do modelo de determinantes das exportações.

Um dos aspectos que mais têm chamado atenção na economia brasileira nos últimos anos é a evolução da corrente de comércio. Entre 2000 e 2007, a soma de exportações e importações passou de US\$ 110,9 bilhões para US\$ 281,3 bilhões, o que colaborou para um crescimento no grau de abertura de mais de 100% que, no mesmo período, passou de 10,6% para 21,4%.<sup>2</sup> Este valor ainda é baixo quando comparado a outros países como Coréia do Sul e Canadá, em que este índice é de cerca de 80%.

Da perspectiva das empresas, a possibilidade de maior atuação no comércio internacional exige um direcio-

namento estratégico diferenciado. A maior abertura do País à economia global significa que as firmas nacionais tornam-se menos dependentes dos fornecedores e compradores locais. Dessa maneira, na decisão de localização da firma, perde força a importância da proximidade em relação ao mercado interno.

## 2. dados

O Estado de São Paulo, que concentra 3% da área, 22% da população e 33% do PIB do Brasil, possui participação de 35% das exportações do País, o que concorda com o fato estilizado da Economia Regional e Urbana de concentração espacial da população e da atividade econômica.

Sob a ótica setorial, as exportações do Estado de São Paulo são bastante diversificadas, como evidenciado pelo expressivo número de setores exportadores existentes. Porém, cabe destacar que oito dos dezoito setores estudados são responsáveis por mais de 80% das exportações: i) alimentos e bebidas; ii) automóveis; iii) máquinas e equipamentos; iv) outros veículos, inclusive aeronaves; v) produtos químicos; vi) combustíveis; vii) metalurgia básica e viii) material eletrônico e telefonia.

Sob a ótica espacial, deve-se destacar que, embora uma parcela expressiva de municípios do Estado (327 ou 50,6%) exporte algum tipo de produto, as exportações estão, de fato, bastante concentradas em alguns poucos municípios. Os 10 municípios que mais exportam concentram 59% das exportações (Tabela 1).

tabela 1 - principais municípios exportadores de São Paulo (2005)

Município	Export. (US\$ bi FOB)	Export. (% em SP)
São Paulo	5,60	14%
São José dos Campos	4,95	12%
São Bernardo do Campo	3,67	9%
Santos	2,38	6%
Piracicaba	1,64	4%
Guarulhos	1,60	4%
Jaguariúna	1,12	3%
Campinas	1,18	3%
Sorocaba	0,81	2%
Lins	0,63	2%
Total Estado de São Paulo	41,40	100%

Fonte: SECEX – elaboração própria.

É possível destacar outros quatro aspectos espaciais sobre as exportações dos municípios do Estado de São Paulo. Em primeiro lugar, as exportações concentram-se, especialmente, em três regiões do Estado de São Paulo: a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), com destaque para São Paulo, São Bernardo do Campo e Guarulhos; a Região Metropolitana de Campinas e cidades próximas, com destaque para Piracicaba, Jaguariúna e Campinas; e ainda o Vale do Paraíba, com destaque para São José dos Campos.

Em segundo lugar, os 64 municípios que mais exportam, após São Paulo, têm maior influência nas vendas para o resto do mundo do que na produção industrial total. Estes são responsáveis por 80% das exportações, mas somente 55% da produção industrial.

Em terceiro lugar, a participação do Município de São Paulo nas exportações industriais (10%) é menor do que a participação deste município na produção industrial (25%).<sup>3</sup> Por fim, a escala mínima municipal para exportação de produtos industriais parece ser maior do que a produção industrial. De fato, enquanto todos os 645 municípios possuem alguma produção industrial, somente 327 municípios exportam.

tabela 2 - concentração espacial em São Paulo: faixas de exportação e produção industriais (2005)

Grupos	Muni- cípios (total)	Export. Indústria (% do total)	VA. Indústria	Pop.
São Paulo	1	10%	25%	28%
Grupo 1	64	80%	55%	36%
Grupo 2	262	10%	18%	29%
Grupo 3	318	0%	2%	7%
Total	645	100%	100%	100%

Fonte: SECEX, SEADE, IBGE – elaboração própria.

### 3. análise espacial das exportações

Esta seção objetiva descrever algumas características espaciais das exportações dos municípios do Estado de São Paulo a partir do uso de métodos quantitativos de Economia Espacial, mais especificamente com a utilização de análise exploratória de dados espaciais (AEDE).

A AEDE estuda a distribuição espacial, os padrões de associação espacial, a existência de diferentes regimes espaciais, além de identificar observações atípicas. A partir desse tipo de análise, é possível extrair medidas de autocorrelação espacial global e a autocorrelação espacial local<sup>4</sup> para as exportações de cada setor dos municípios paulistas.

A autocorrelação espacial global é calculada a partir da estatística *I* de Moran. Esta indica o grau de associação linear entre os vetores de valores observados no tempo *t* e a média ponderada dos valores dos vizinhos, ou seja, as defasagens espaciais. A Tabela 3 nos mostra os valores calculados para a estatística *I* de Moran<sup>5</sup> para cada um dos setores analisados. Apenas quatro setores apontaram significância estatística para este indicador: materiais elétricos, minerais metálicos, transporte e químicos. Uma vez que para os demais 15 setores esta estatística não confirmou a existência de autocorrelação espacial, optou-se pela não utilização da variável dependente espacialmente defasada no modelo de regressão, como será visto no segundo artigo da série.

tabela 3 - Estatística I de Moran para os setores analisados

Setor	Obs.	I de Moran	(z)
Alimentos e bebidas	206	-0.010	-1.175
Combustíveis	44	0.002	0.449
Couro	46	0.002	0.449
Materiais elétricos	92	-0.024	-3.117
Informática e Escritório	13	-0.006	-0.654
Eletrônicos e telefonia	81	-0.004	-0.387
Fumo	3	0.001	0.387
Gráfica e Gravações	33	-0.008	-0.936
Madeira	42	-0.002	-0.009
Minerais Metálicos	117	0.152	21.612
Minerais não-metálicos	85	0.015	2.344
Móveis	90	-0.009	-1.076
Máquinas e equipamentos	182	-0.001	0.033
Metalurgia e Siderurgia	89	-0.008	-0.936
Papel e Celulose	65	0.004	0.817
Químicos	203	0.015	2.344
Têxtil	99	0.002	0.556
Transporte	89	-0.030	-3.933
Vestuário	49	-0.011	-1.302

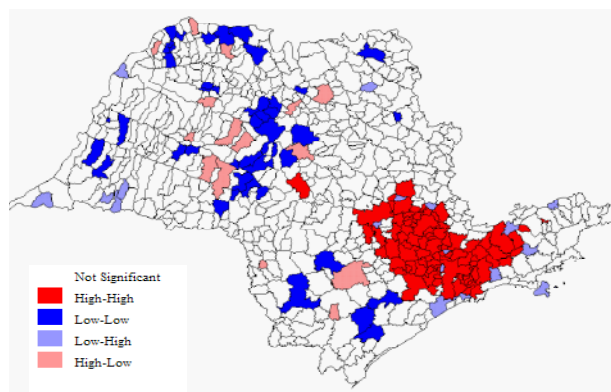
Fonte: SECEX – elaboração própria

Em outro ponto, é interessante procurar identificar a existência de *clusters* espaciais. Duas possíveis medidas para a existência de autocorrelação espacial de regiões que exportam valores altos (baixos) com vizinhos que exportam valores altos (baixos) são o gráfico de dispersão de Moran e a estatística LISA (Indicadores Locais de Associação Espacial).

A estatística LISA é utilizada para testar a hipótese nula de ausência de associação espacial local (ANSELIN, 1995). A forma de interpretação da estatística é a seguinte: valores positivos de  $I_{i,t}$  indicam a existência de *clusters* espaciais com valores similares (alto ou baixo) e valores negativos de  $I_{i,t}$  indicam a existência de *clusters* espaciais com valores diferentes entre os vizinhos.

A Figura 1 identifica *clusters* para a participação da indústria no produto municipal. Os municípios com a classificação Alto-Alto (*High-High*) possuem valores acima da média para a variável em análise e o mesmo ocorre com seus vizinhos. Os municípios com classificação Baixo-Alto (*Low-High*) possuem valores abaixo da média para a variável e seus vizinhos apresentam valores acima da média. Os municípios com classificação Baixo-Baixo (*Low-Low*) possuem valores abaixo da média para a variável e o mesmo ocorre com seus vizinhos. Os municípios com a classificação Alto-Baixo (*High-Low*) possuem valores acima da média para a variável e os vizinhos apresentam valores abaixo da média. Conforme pode ser verificado, a participação na indústria é mais intensa nos municípios da RMSP e do entorno metropolitano.

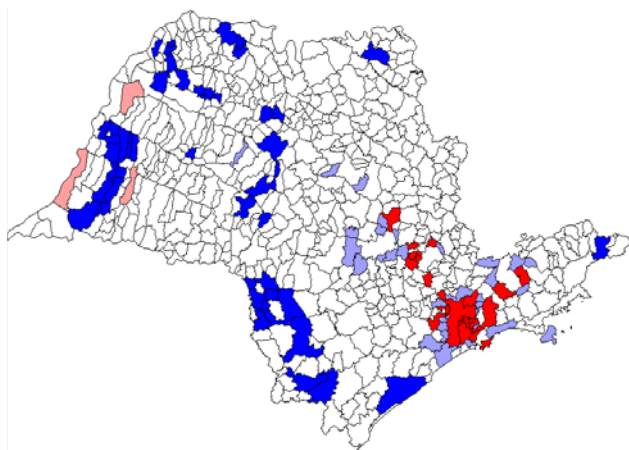
figura 1 – clusters industriais de São Paulo



Fonte: SECEX – elaboração própria.

Em seguida, repete-se o exercício feito com o valor adicionado na produção industrial para as exportações industriais agregadas. A Figura 2 nos mostra que o núcleo formado por municípios com valores *High-High* é menor para as exportações industriais do que para a produção industrial como um todo. Esta é outra maneira de evidenciar o fato de que o conjunto de municípios que exportam é menor do que o conjunto de municípios que possui produção industrial e apresentam-se relativamente mais concentrados no espaço.

figura 2 – clusters de exportações industriais de São Paulo



Fonte: SECEX – elaboração própria.

O padrão espacial dos quatro principais grupos de produtos exportados pelos municípios do Estado de São Paulo é destacado na seqüência.

O grupo Alimentos e Bebidas é caracterizado por um número relativamente grande de exportadores (206) e um padrão espacial não muito bem definido, pois para este segmento os ganhos de escala não são tão importantes. Além disso, o grupo contempla uma gama considerável de produtos. O grupo Automóveis apresenta maior grau de concentração. Vale notar que os 10 maiores exportadores deste grupo são responsáveis por 90% de sua exportação, com destaque especial para as regiões da Grande São Paulo (em especial as cidades do ABC paulista), Vale do Paraíba e Região Metropolitana de Campinas. O grupo Máquinas e Equipamentos tem como principais regiões exportadoras cidades das Regiões Metropolitanas de Campinas e São Paulo. Este grupo apresenta número representativo de municípios exportadores (182). Por fim, o grupo de Outros Veículos, inclusive Aeronaves, tem como principal característica estar praticamente concentrado em apenas um município: São José dos Campos, que concentra 93% das exportações.

Este artigo destacou algumas características das exportações industriais do Estado de São Paulo, sob a ótica do Espaço Econômico. A análise dos dados

chamou a atenção para quatro aspectos principais. Em primeiro lugar, há concentração das exportações em poucos municípios, em especial no entorno metropolitano, e firmas localizadas em 10% do total de municípios exportam 90% do total do Estado. Em segundo lugar, há indícios de especialização, tendo em vista que nos municípios que contam com empresas exportadoras, cerca de 85% exportam majoritariamente produtos de um único setor. Em terceiro lugar, notou-se grande diversificação no padrão espacial quando se comparam diferentes setores. Por fim, o cálculo da estatística *I* de Moran para as exportações não confirmou a dependência espacial para a maioria dos setores.

### referências

- ANSELIN, L. Local Indicators of spatial association – LISA. *Geography Analysis*, v.27, n.2, p.93-115, April, 1995.
- \_\_\_\_\_. *Spatial Econometrics: methods and models*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1988.

- 1 A elaboração deste artigo contou com os excelentes comentários do Prof. Dr. Eduardo Haddad.
- 2 Para o cálculo do grau de abertura utilizou-se a razão da soma de exportações e importações dividida pelo PIB em dólares.
- 3 Quando comparamos produção industrial exportada da cidade de São Paulo e produção industrial voltada para o mercado interno esta diferença é ainda maior. Do total de vendas internas dos municípios do Estado, São Paulo participa com 27,5%, e, nas vendas para o resto do mundo, esta participação é de 10%.
- 4 Ver Anselin (1988).
- 5 Para o cálculo da estatística foi considerada uma matriz de vizinhança com os 10 vizinhos mais próximos.

(\*) Mestre em Economia pelo IPE-FEA-USP.  
(E-mail: psczufca@usp.br).

## *o Cooperativismo nas duas FEAs-USP – alto padrão de ensino e de pesquisa (para a Memória das FEAs-USP)*



A FEA-USP (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade), criada na Universidade de São Paulo em 1946, é a matriz da qual se originou, em março de 1992, a FEA-RP – outra Unidade da USP, no campus de Ribeirão Preto, incumbida, também, de gerar e difundir conhecimentos nas áreas de Economia, Administração e Contabilidade.

Ambas as FEAs estão integradas na Universidade de São Paulo, fundada em 1934 e conhecida internacionalmente como USP, sigla que se refere a uma autarquia de regime especial, com autonomia didático-científica, administrativa, disciplinar e de gestão financeira e patrimonial (Estatuto da USP, art. 1º).

Maior instituição de ensino e pesquisa do Brasil, responsável por cerca de 50% da produção científica do Estado de São Paulo e quase 40% do Brasil, a USP é um complexo que reúne 35 Unidades (Faculdades, Escolas e Institutos), 38 bibliotecas do SIBI (Sistema Integrado de Bibliotecas da USP) e vários órgãos para a realização de múltiplas atividades, entre as quais os denominados *Órgãos Complementares* (hospitais universitários), *Núcleos de Apoio*, *Órgãos de integração*, com destaque para o MAC (Museu de Arte Contemporânea), Museu de Arqueologia e Etnologia, Museu de Zoologia, Museu Paulista (mais conhecido como Museu do Ipiranga) e importantes acervos mantidos em diversas Unidades; orquestras (Sinfônica, de Câmara), teatro (TUSP), cinema (Cinusp Paulo Emílio), Estação Ciência, Centro Universitário Maria Antônia, Instituto de Estudos Avançados, entre outros.

A FEA-RP, nos 10 primeiros anos, funcionou como extensão da FEA-Capital, mas em 2002 já contava com estrutura acadêmica para sua emancipação, de acordo com o Estatuto da USP – Congregação (órgão

consultivo e deliberativo superior), Diretoria, Conselho Técnico-Administrativo, Comissões especiais (Graduação, Pós-Graduação e outras).

E assim, nos 10 anos iniciais os coordenadores da FEA-RP designados pela FEA-Capital foram Alexandre Assaf Neto, Alberto Borges Matias, Ivo Torres, Reynaldo Fernandes, Sigismundo Bialoskorski Neto e Décio Zylbersztajn.

Após a emancipação, seus primeiros diretores, escolhidos pelo Reitor da USP em lista tríplice votada pela Congregação da FEA-RP, foram Marcos Cortez Campomar (Vice-Diretor: Celso Luiz Martone), para o período 29/07/2002 – 28/07/2006; e Rudinei Toneto Junior (Vice-Diretor: Sigismundo Bialoskorski Neto), para o quadriênio 31/07/2006 - 30/07/2010.

Dirigida atualmente pelo Prof. Dr. Rudinei Toneto Júnior, a FEA-RP empenha-se em garantir aos alunos uma sólida formação técnico-profissional e humanista, com o objetivo principal de assegurar-lhes eficiente e criativo desempenho profissional.

### *1. a FEA-RP na vanguarda do ensino e da pesquisa de Cooperativismo*

O Programa de Estudos em Cooperativismo (ECoop) da FEA-RP, coordenado pelo Prof. Sigismundo Bialoskorski Neto, conta com sua longa experiência de técnico e sua formação acadêmica teórica e prática.

Esse Programa abrange orientações em curso de mestrado, em pesquisas, a organização de cursos teóricos e práticos, cursos de pós-graduação *lato sensu*, palestras, *workshops* e encontros internacionais para intercâmbio de experiências. Suas mais recentes realizações são

o Observatório Socioeconômico do Cooperativismo Brasileiro (convênio de colaboração entre a USP e a OCB) e a Rede Brasileira de Pesquisadores em Cooperativismo.

## **2. Por que o atual avanço dos estudos de Cooperativismo na FEA-RP?**

Vários fatores têm contribuído para a posição de vanguarda da FEA-RP na pesquisa e no ensino de Cooperativismo:

- ⇒ Os estudos de Cooperativismo estão integrados em uma Faculdade que atende a antiga demanda da próspera região de Ribeirão Preto, dinâmico pólo de desenvolvimento econômico e social do Estado de São Paulo, desde os áureos tempos da cafeicultura na “Alta Mogiana”.
- ⇒ As coops agrícolas, tão importantes nos estudos do agronegócio e da agricultura de consumo interno e de exportação, encontraram ambiente propício para análise acadêmica no *campus* de Ribeirão Preto (coincidentemente, funcionando em prédio tombado de uma próspera fazenda de café do século 19).
- ⇒ A intensificação dos elos entre Empresa-Universidade-Comunidade também conduziu à priorização da empresa cooperativa como objeto de estudos e de pesquisas especiais.
- ⇒ Soma-se a tudo isso a contribuição inicial da FEA-USP (*campus* da Cidade Universitária Armando de Salles Oliveira, na Capital paulista), especialmente quanto a conhecimentos acumulados durante décadas sobre Economia, Administração e Ciências Contábeis, com enfoque em problemas da realidade brasileira.

## **3. FEA-Capital na origem dos estudos de Cooperativismo na USP**

Na área cooperativista, tanto teórica como prática, a Prof<sup>a</sup> Diva Pinho formou equipes e reuniu amplo

acervo de pesquisas e estudos desde o início da década de 1960 até o início de 2001 (data que coincide com o final de sua representação das coops brasileiras junto da ACI, Aliança Cooperativa Internacional, com sede em Genebra, Suíça, quando terminou também o mandato do Prof. Roberto Rodrigues na ACI – aliás, até agora o único não-europeu na presidência daquela centenária instituição de representação do cooperativismo mundial).

Nos 40 anos de dedicação aos estudos de Cooperativismo, a Prof<sup>a</sup> Diva Pinho defendeu três teses acadêmicas (concursos de doutoramento, livre-docência e de professor titular), publicou cerca de 30 trabalhos sobre esse tema, além de artigos e de resultados de pesquisas.

No encerramento do concurso de Livre-Docência na FEA-RP, a que se submeteu o candidato Prof. Dr. Sigismundo Bialoskorski Neto (2004), e de cuja Banca Examinadora participou, a Prof<sup>a</sup> Diva Pinho considerou sua “missão cooperativista” cumprida e expressou sua satisfação de passar o bastão acadêmico-cooperativo da FEA-USP a um jovem tão talentoso e dinâmico.

## **4. a FEA-RP homenageia a Professora Diva Pinho**

A Congregação da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade prestou homenagem à Prof<sup>a</sup> Diva Benevides Pinho “por sua contribuição ao desenvolvimento dos objetivos da Universidade de São Paulo: ensino, pesquisa e extensão, com especial destaque à intensa dedicação ao Cooperativismo Brasileiro”.

A Homenagem ocorreu no Salão Nobre da FEA-RP, no dia 08 de agosto de 2008, durante a sessão de encerramento do V Encontro Latino-Americano do Comitê de Pesquisa da Aliança Cooperativa Internacional (ACI) e de abertura do VI Workshop Internacional de Cooperativismo.

Estiveram presentes o Pró-Reitor de Cultura da USP, representando a Magnífica Reitora da Universidade

de São Paulo, cerca de 170 pesquisadores de 11 países e de 80 Instituições de Ensino Superior, Membros da Reunião Especializada de Cooperativas do MERCOSUL (RECM), Presidência da ACI-Américas, OCB, Ocesp, principais Sistemas Cooperativos de Crédito SICCOB e SICREDI, Bancoob, Banco SICREDI, Banco Central do Brasil, vários convidados cooperativistas do Brasil e do exterior (como a Chair do Comitê de Pesquisa da ICA, WOCCU, Associação Européia de Bancos Cooperativos) e alunos do Programa de Estudos em Cooperativismo (ECoop).

A Prof<sup>a</sup> Diva Pinho agradeceu, sensibilizada, a homenagem da Congregação e da Diretoria da FEA-RP, e o diploma que recebeu das mãos do Diretor Prof. Dr. Rudinei Toneto Júnior.

Reiterou cumprimentos à FEA-RP e ao Prof. Sig pelo consistente Programa de ensino e pesquisa de Cooperativismo que coordena. E terminou dizendo que ela e o Prof. Sig compartilham do mesmo ideal cooperativista de que falava Charles Gide, o principal sistematizador da Doutrina Cooperativa – é importante atrelar o *arado em uma estrela*.

Em síntese, os trabalhos acadêmicos de Cooperativismo significam para **Diva Benevides Pinho, na Capital, e Sigismundo Bialoskorski Neto, em Ribeirão Preto**, a plena realização de sua sensibilidade humanista, a esperança nos valores cooperativos e a confiança nas cooperativas como instrumento de desenvolvimento socioeconômico sustentável.

(\*) Professora Titular da FEA-USP, economista, advogada, membro das Associações de Amigos – AAMAC, do MAC-USP e AMEFEA, do Departamento de Economia da FEA-USP. Autora de obras sobre Cooperativismo, Economia e Economia da Arte. (E-mail: dbpinho@uol.com.br).