

Revista ECONOMIA & TECNOLOGIA

ISSN 2238-4715 [impresso]

ISSN 2238-1988 [on-line]

Volume 10 Número 02 Abril/Junho de 2014

Simpósio

Economia Paranaense em Perspectiva

Índice Paranaense de Atividade Econômica: metodologia e resultados

Alexandre Alves Porsse, João Basílio Pereima, Felipe Gomes Madruga, Pedro Américo Vieira

Notas sobre o ritmo de crescimento econômico das regiões paranaenses

Jandir Ferreira Lima, Cristiane Fernanda Klein, Moacir Piffer, Ricardo Rippel, Tainá Caionara de Oliveira

Decomposição da Produtividade Municipal Paranaense

João Basílio Pereima, Mariano Matos de Macedo, Felipe Gomes Madruga

Relações Regionais e Gargalos Setoriais da Economia Paranaense

Alexandre Alves Porsse

Finanças Públicas Estaduais: uma breve análise do impacto da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre alguns indicadores orçamentários

Fernando Motta Correia

Notas sobre o Desafio do Crescimento Econômico Brasileiro

Marcelo Curado

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Os impactos dos Royalties do Petróleo em gastos sociais no Brasil: Uma análise usando Propensity Score Matching

Felipe de Sá Tavares, Alexandre Nunes de Almeida

Distribuição Espacial da Indústria no Ceará: Fases e Fatos no Contexto dos anos 2000

Luíz Abel da Silva Filho

ENCARTE: ANÁLISE MENSAL



Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná.

PKP

PUBLIC
KNOWLEDGE
PROJECT

www.ser.ufpr.br/ret
www.economiaetecnologia.ufpr.br

Linha Editorial da RET

A Revista Economia & Tecnologia (RET) tem como propósito abordar temas relevantes e atuais nas áreas de: macroeconomia; desenvolvimento econômico, regional e urbano; tecnologia e inovação. A RET procura incentivar o debate e a publicação de artigos que tratem de temas atuais que estejam no horizonte de problemas e soluções para a sociedade e economia mundial, nacional, estadual e municipal.

Os artigos publicados podem originar-se de convite do corpo editorial, em geral destinados a debater algum tema de destacada relevância por ocasião de simpósios, artigos originados de chamadas públicas de artigos e também artigos livremente submetidos, os quais passarão por análise de pareceristas.

Temas conjunturais são considerados de grande relevância, desde que sejam tratados com um certo nível de profundidade. Espera-se que o nível de profundidade se situe entre os extremos de um artigo simplesmente descritivo, como geralmente aparecem em revistas no formato de boletim, e um artigo extremamente rigoroso, tal como aparecem em periódicos científicos destinados à abordar exclusivamente temas teóricos com demonstrações e provas de teoremas. Espera-se que os artigos possam contribuir para esclarecer relações de causalidade, revelar conexões, interdependências, tendências e desdobramentos e por fim emitir interpretações de fenômenos reais, mais do que simplesmente descrever fatos estilizados.

Áreas temáticas de interesse da RET:

Macroeconomia / Desenvolvimento Econômico / Tecnologia e Inovação

Revista ECONOMIA & TECNOLOGIA

ISSN 2238-4715 [impresso]

ISSN 2238-1988 [on-line]

Publicação do Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR)



Reitor

Zaki Akel Sobrinho

Diretor do Setor de Ciências Sociais Aplicadas

Ana Paula Mussi Cherobim

Chefe do Departamento de Economia

João Basílio Pereima

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico (PPGDE/UFPR)

Fernando Motta Correia

Editor

João Basílio Pereima

Conselho Editorial

Fernando Motta Correia Universidade Federal do Paraná (PPGDE/UFPR)

Marcelo Luiz Curado Universidade Federal do Paraná (PPGDE/UFPR)

Guilherme Jonas Costa da Silva Universidade Federal de Uberlândia (IE/UFU)

Flávio de Oliveira Gonçalves Universidade Federal do Paraná (PPGDE/UFPR)

Silvio Antonio Ferraz Cário Universidade Federal de Santa Catarina (PPGECO/UFSC)

Alexandre Alves Porsse Universidade Federal do Paraná (PPGDE/UFPR)

Adelar Fochezatto Pontifícia Universidade Católica do RS (PPGE/PUCRS)

Coordenador Executivo

Luiz Carlos Ribeiro Neduziak

Equipe Técnica

Felipe Gomes Madruga

Nayara de Oliveira Marques

Rodrigo Henrique Bosco

Secretária Geral

Aurea Koch

Revista ECONOMIA & TECNOLOGIA

ISSN 2238-4715 [impresso]

ISSN 2238-1988 [on-line]

Publicação do Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Revista Economia & Tecnologia (RET)

Volume 10 (02), Abril/Junho de 2014

A RET é indexada ao *International Standard Serial Number* (ISSN) e também ao Sistema Eletrônico de Revistas (SER) da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

O Sistema Eletrônico de Revistas (SER) é um *software* livre que permite a submissão de artigos e acesso pela Internet às edições publicadas da RET; podendo ser acessado por autores, editores e usuários em geral. O sistema avisa automaticamente, por *e-mail*, o lançamento de um novo número da revista aos autores e leitores cadastrados.

Mais informações em:

<http://www.ser.ufpr.br/ret>



Sistema Eletrônico de Revistas (SER)
Programa de Apoio à Publicação de Periódicos
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação

Endereço para Correspondência

Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC)

Av. Prefeito Lothario Meissner, 632

CEP: 80210-170 - Jd. Botânico

Curitiba, Paraná, PR.

Telefone: (41) 3360-4440

Endereço eletrônico: ret@ufpr.br

REVISTA ECONOMIA & TECNOLOGIA / Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC);

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico (PPGDE);

Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba, 2005-

Volume 10 (02), Abril/Junho de 2014.

Trimestral

ISSN 2238-4715 [impresso] / ISSN 2238-1988 [on-line]

1. Macroeconomia; 2. Desenvolvimento Econômico; 3. Tecnologia & Inovação.

CDU 33(05) / CDD 330.5

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

SUMÁRIO

SIMPÓSIO

Desenvolvimento Regional e Inovação

- 09 Índice Paranaense de Atividade Econômica: metodologia e resultados**
Alexandre Alves Porsse, João Basilio Pereima, Felipe Gomes Madruga, Pedro Américo Vieira
- 25 Notas sobre o ritmo de crescimento econômico das regiões paranaenses**
Jandir Ferreira Lima, Cristiane Fernanda Klein, Moacir Piffer, Ricardo Rippel, Tainá Caionara de Oliveira
- 33 Decomposição da Produtividade Municipal Paranaense**
João Basilio Pereima, Mariano Matos de Macedo, Felipe Gomes Madruga
- 51 Relações Regionais e Gargalos Setoriais da Economia Paranaense**
Alexandre Alves Porsse
- 71 Finanças Públicas Estaduais: uma breve análise do impacto da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre alguns indicadores orçamentários**
Fernando Motta Correia
- 81 Notas sobre o Desafio do Crescimento Econômico Brasileiro**
Marcelo Curado

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

91 Os impactos dos Royalties do Petróleo em gastos sociais no Brasil: Uma análise usando Propensity Score Matching
Felipe de Sá Tavares, Alexandre Nunes de Almeida

105 Distribuição Espacial da Indústria no Ceará: Fases e Fatos no Contexto dos anos 2000
Luíz Abel da Silva Filho

ENCARTE: ANÁLISE MENSAL

131 N° 28 - Abril de 2014
Tendências Macroeconômicas para 2014 II
Gasto público e retorno econômico

147 N° 29 - Maio de 2014
A deterioração estrutural do setor externo
A economia brasileira estagnada: por que a economia brasileira não cresce?

165 N° 30 - Junho de 2014
Argentina: crescimento e dívida. O que devemos aprender com as opções dos hermanos?
O Crescimento de Deméter e o de Prometeu

Índice Paranaense de Atividade Econômica: metodologia e resultados¹

*Alexandre Alves Porsse**

*João Basílio Pereira***

*Felipe Gomes Madruga****

*Pedro Américo Vieira*****

Resumo: O objetivo deste estudo é construir um índice de atividade econômica para monitorar, trimestralmente, a evolução da economia paranaense. A estrutura do índice contempla as atividades agrícola, pecuária, indústria e comércio. A metodologia de cálculo faz uso de dados de pesquisas secundárias do IBGE e das Contas Regionais para formação da estrutura de ponderação. O Índice Paranaense de Atividade Econômica (IPAE-RET/UFPR) consiste em um indicador antecedente trimestral que permite avaliar, ao longo do ano, o comportamento da economia paranaense.

Palavras-chave: Índice trimestral, Atividade econômica, Paraná.

Classificação JEL: CO2; EO1

¹ Os autores agradecem o apoio da Fundação Araucária para o desenvolvimento deste estudo no âmbito do Projeto de Pesquisa Economia e Tecnologia (Convênio UFPR-Fundação Araucária).

* Doutor em Economia UFRGS e Professor do PPGDE/UFPR. E-mail: porsse@gmail.com

** Professor adjunto da Universidade Federal do Paraná. E-mail: joaobasilio@ufpr.br

*** Doutorando em Economia pelo PPGDE/UFPR E-mail: felipe.gomesmadruga@gmail.com

**** Aluno de Graduação em Economia UFPR. E-mail: pedroamericovieira@gmail.com

1 Introdução

Segundo dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, o Estado do Paraná representa atualmente a 5º maior economia do Brasil com um PIB de aproximadamente 287.966 bilhões de reais para o ano 2013. A economia paranaense se destaca como líder em vários setores da atividade econômica, principalmente em relação a produtos ligados ao agronegócio, mas também possui cadeias de bens duráveis que se desenvolveram ao longo das últimas décadas.

Apesar da sua relevância no contexto nacional e regional, o acompanhamento da evolução da atividade econômica paranaense conta apenas com estatísticas sobre o crescimento do PIB cuja periodicidade é anual, estimativas que são produzidas pelo Iparde em parceria com o IBGE, e com pesquisas setoriais de periodicidade mensal (indústria e comércio, por exemplo). A complexidade subjacente ao cálculo do PIB requer algum grau de defasagem temporal para a divulgação oficial sobre o crescimento da economia paranaense, enquanto que as pesquisas setoriais mensais fornecem apenas um panorama isolado do desempenho econômico do Estado ao longo de um mesmo ano².

No entanto, as relações entre agentes ocorrem de forma bastante dinâmica no contexto dos ciclos econômicos. Neste sentido, é relevante para os agentes econômicos da sociedade paranaense acompanhar o desempenho de sua economia por meio de um indicador antecedente, que permita avaliar ao longo dos meses dentro de um mesmo ano a trajetória da atividade econômica estadual. Neste sentido, o objetivo deste estudo é construir um indicador trimestral para mensurar a evolução da atividade econômica do Paraná. Tal indicador será denominado Índice Paranaense de Atividade Econômica (IPAE-RET/UFPR) e sua elaboração foi desenvolvida no âmbito do convênio entre a Revista de Economia & Tecnologia da UFPR com a Fundação Araucária e apoio da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Paraná.

Outros estados brasileiros há algum tempo apresentam indicadores sobre o desempenho de suas respectivas economias. Em sua maioria, esses indicadores buscam obter uma medida sobre o crescimento do PIB trimestral nos seus estados, não apenas com uma maior rapidez mas também como uma alternativa aos dados do IBGE. Entre eles destacamos, de forma não exaustiva, os seguintes: Instituto Jones dos Santos Neves ligado ao Governo do Estado do Espírito Santo no qual é calculado uma estimativa de PIB Trimestral; Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, órgão ligado ao Governo Baiano, onde produz uma estimativa do PIB estadual trimestral; Seade – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados, ligado ao Governo Paulista, onde uma estimativa do PIB mensal é calculada; PIB trimestrais também são calculados pelo Estado do Amazonas estimado pela Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico – SEPLAN e Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos – IMB em Goiás.

² Para uma análise da metodologia de cálculo do PIB nacional e regional, ver IBGE (2008a e 2008b).

O IPAE-RET/UFPR consiste em uma mensuração da evolução trimestral da economia paranaense, buscando expressar em apenas um indicador sintético a evolução de diversos setores econômicos. Contudo, ressaltamos que o IPAE-RET/UFPR não é um índice do PIB trimestral, pois a elaboração de tal indicador requer um conjunto maior de informações e uma metodologia mais complexa para sua produção. Nesse sentido, o IPAE-RET/UFPR aproxima-se mais do Índice de Atividade Econômica do Banco Central – IBC-BR (Bacen, 2010), índice esse que mensalmente é divulgado ao mercado pelo Banco Central e tem por objetivo apontar os rumos da economia brasileira. Sendo assim, o IPAE-RET/UFPR não tem por objetivo uma estimativa precisa do PIB paranaense como feito em outros estados brasileiros mas sim, apontar as tendências mais atuais do desempenho da economia do Estado do Paraná.

Após essa breve introdução, o artigo segue apresentando de maneira pormenorizada a estrutura que compõem o índice bem como a metodologia de cálculo empregada na sua construção. O trabalho também dedica espaço na apresentação do tipo de ajustamento sazonal por que passaram os dados. E por fim, chega-se até a apresentação dos resultados do IPAE-UFPR e de seus componentes e as conclusões finais do artigo.

2 Estrutura do IPAE-RET/UFPR

O Índice Paranaense de Atividade Econômica (IPAE-RET/UFPR) consiste em um indicador sintético trimestral sobre a atividade econômica paranaense. A composição do indicador compreende uma média ponderada dos índices de quantum das atividades agricultura, pecuária, indústria e comércio. O Quadro 1 apresenta estrutura do IPAE, destacando seus principais setores e subsetores de atividade, como também as fontes dos dados utilizadas no cálculo do índice.

Quadro 1 – Estrutura do IPAE-RET/UFPR

Setor	Subsetor	Fontes
Agricultura	Lavoura Temporária	Contas Regionais (CR) Produção Agrícola Municipal (PAM) Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA)
	Lavoura Permanente	
Pecuária	Bovinos	Pesquisa Trimestral do Abate de Animais (PTAA)
	Aves	
	Suínos	
Indústria	Indústria	Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física (PIM-PF)
Comércio	Comércio	Pesquisa Mensal do Comércio (PMC)

Fonte: Elaboração própria

Ressalta-se que o IPAE-RET/UFPR não representa, necessariamente, um indicador do PIB trimestral uma vez que parte da atividade de serviços não integra o cálculo do índice. Contudo, o conjunto de atividades capturadas pelo índice deve ser suficiente para refletir movimentos tendenciais e cíclicos da atividade econômica paranaense.

O Índice foi elaborado com periodicidade trimestral com base fixa em 2002 (média de 2002 = 100). O sistema de ponderação do índice é definido a partir do Valor Adicionado (VA) na dimensão de grupos e pelo Valor de Produção (VP) na dimensão dos subgrupos, sendo que os pesos são do tipo base móvel, ou seja, mudam a cada ano de acordo com a alteração do VA dos grupos e VP dos subgrupos. Contudo, no índice da pecuária, a ponderação dos subgrupos é de base fixa devido à ausência de informações sobre o valor de produção de seus componentes. A próxima seção apresenta detalhadamente os procedimentos de cálculo do índice.

3 Metodologia de cálculo

O cálculo do IPAE-RET/UFPR é efetuado por uma estrutura aninhada de índices do tipo Laspeyres (Hoffmann, 1991) envolvendo o uso de informações de quantidade para mensurar a variação física e de valor para mensurar os pesos de cada componente do índice. A metodologia de cálculo compreende dois níveis de aninhamento. O primeiro nível envolve a ponderação dos índices de quantum de base fixa (média de 2002 = 100) referentes aos setores de atividade econômica. O mecanismo de cálculo neste nível é apresentado pela equação a seguir:

$$IPAE_t = \sum_{k=1}^4 \theta_{T-1}^k Q_t^k \quad (1)$$

onde k indica os setores ($k =$ agricultura, pecuária, indústria e comércio), representa o peso definido em T-1 para o k -ésimo setor, representa o índice de quantum de base fixa do k -ésimo setor no período corrente, T representa um indexar de periodicidade anual e t representa um indexador de periodicidade trimestral.

Nesta equação, os pesos são calculados a partir do Valor Adicionado obtido das Contas Regionais do Paraná para os respectivos setores que compõem o IPAE, sendo que sua soma é igual a unidade. O peso é anual (igual para todos os trimestres do ano) definido por base móvel do ano anterior para manter sinergia com a metodologia usualmente aplicado na mensuração do PIB. Tendo em vista que os dados das Contas Regionais são divulgados com uma defasagem de pelo menos dois anos, os pesos para os anos mais recentes do IPAE referem-

se aos dados do último ano divulgado das Contas Regionais.

Os índices de quantum para a indústria e o comércio são obtidos da PIM-PF e PMC, respectivamente. Tais índices possuem periodicidade mensal e são transformados para a periodicidade trimestral ao compor o indicador. Ressalta-se que esses índices também representam uma média ponderada de subsetores, cujos pesos e cálculo é feito diretamente pelo IBGE. O IPAE considera em seu cálculo o valor geral desses índices já calculados pelo IBGE.

O segundo nível de ponderação refere-se mecanismo de cálculo aplicado para obter os índices dos setores agricultura e pecuária. Iniciando pela agricultura, o índice de quantum é calculado conforme a equação abaixo:

$$Q_t^A = \sum_{l=1}^2 \theta_{T-1}^l Q_t^l \quad (2)$$

onde l indica as lavouras ($l =$ lavoura temporária e lavoura permanente), θ_{T-1}^l representa o peso definido em T-1 para cada lavoura Q_t^l e representa o índice de quantum de base fixa para cada lavoura no período corrente.

Os pesos θ_{T-1}^l são calculados a partir do Valor de Produção da lavoura temporária e lavoura permanente obtidos da PAM. Para os anos mais recentes, considera-se a última divulgação de VP da PAM para o cálculo dos pesos. Já os índices de quantum θ_t^l são obtidos a partir dos dados de quantidade produzida da PAM e da LSPA para os anos mais recentes. Como essas quantidades referem-se a produção anual, foram aplicados pesos sazonais para cultura para trimestralizar os dados anuais. Esses pesos sazonais foram obtidos do Censo Agropecuário de 2006.

Neste sentido, a equação 2 envolve um subnível de cálculo dos índices de quantum para as lavouras temporária e permanentes. O procedimento aplicado nesta etapa é similar ao descrito anteriormente para a equação 2, ou seja, os pesos do subíndice de quantum da lavoura temporária (permanente) são baseados no VP de cada cultura e o mesmo procedimento de trimestralização da quantidade produzida é aplicado nessas culturas. As culturas que compõem o cálculo do índice da agricultura são as que seguem abaixo.

Lavoura Temporária: aveia, batata-inglesa, cana-de-açúcar, cebola, centeio, cevada, feijão, fumo, mandioca, milho, soja, tomate, trigo e triticale.

Lavoura Permanente: banana, café, laranja, maçã e uva.

No caso da pecuária, o índice de quantum foi calculado conforme definido na equação abaixo:

$$Q_t^P = \sum_{n=1}^3 \theta^n Q_t^n \quad (3)$$

onde n indica as produções pecuárias ($n =$ bovinos, suínos e aves), θ^n representa o peso definido para cada tipo de produção e Q^n representa o índice de quantum de base fixa para cada tipo de produção pecuária no período corrente.

O índice Q^n foi calculado utilizando-se os pesos das carcaças dos três produtos pecuários obtido da PTTA. Considerando a inexistência de pesquisa sobre o valor de produção desses produtos, a estrutura de ponderação foi definida através de uma Análise de Componentes Principais e mantida fixa.

4. Ajustamento Sazonal

O ajuste sazonal das séries foi realizado utilizando-se o método Census X-12 ARIMA, disponibilizado no programa Eviews 8.0. Esse procedimento foi aplicado nas séries dos índices dos setores agricultura e pecuária. Para os setores indústria e comércio, utiliza-se a própria série com ajuste sazonal do IBGE. A especificação do processo SARIMA foi definida conforme a metodologia Box-Jenkins e a modelagem do ajuste sazonal foi aplicada para as séries com 44 trimestres (primeiro trimestre de 2002 ao quarto trimestre de 2013). Os modelos adotados nas séries da agricultura e pecuária são descritos no Quadro 2.

Quadro 2 – Modelos SARIMA para o Ajuste Sazonal

Setor	Decomposição	Modelo SARIMA
Agricultura	Aditiva	(1,1,0)(4,0,0)
Pecuária	Aditiva	(2,1,3)(0,0,0)

Fonte: Elaboração própria

5 Resultados

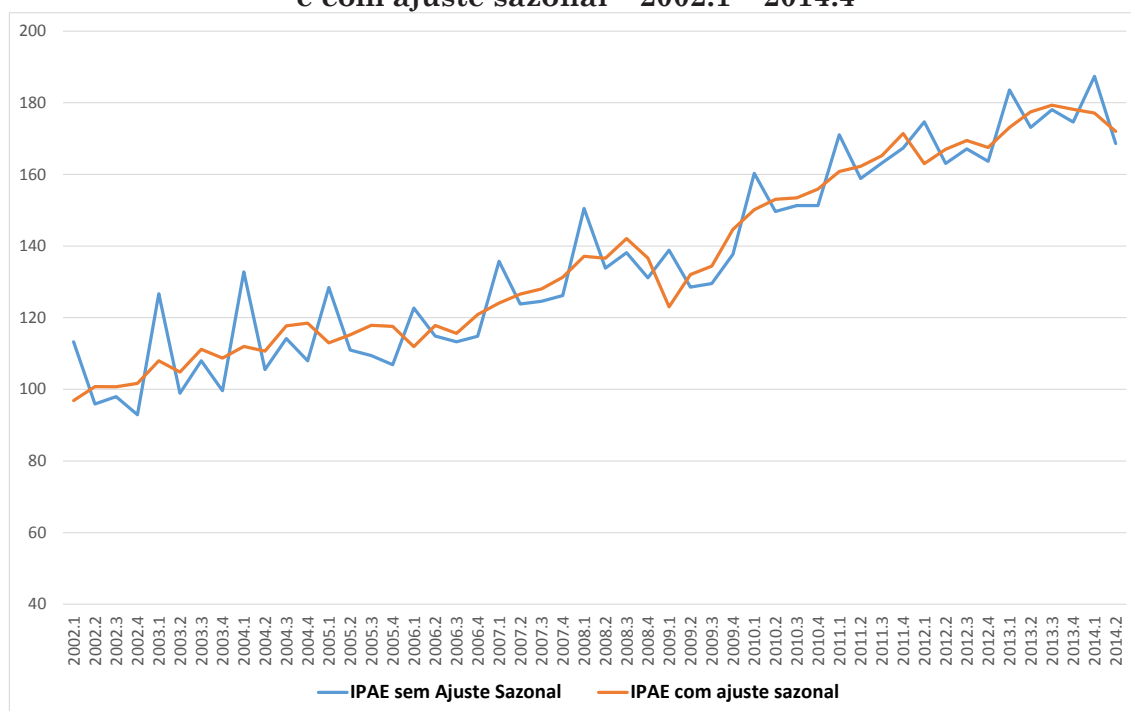
O Gráfico 1 apresenta a evolução do IPAE-RET/UFPR no período 2002.1 a 2014.2 considerando as séries sem e com ajuste sazonal³. No trimestre mais recente (2014.2), o IPAE-RET/UFPR atingiu 172,03 pontos na série com ajuste sazonal. Nesta mesma série, observa-se que o efeito mais significativo da recente crise econômica internacional ocorreu no primeiro trimestre de 2009, quando o índice atingiu 123,04 pontos contra 136,66 pontos obtidos no quarto trimestre de 2008. Assim, a crise implicou em uma redução de 10,0% na atividade econômica do Paraná no primeiro trimestre de 2009.

Para avaliar a consistência do IPAE-RET/UFPR como um indicador antecedente da atividade econômica do Paraná, transformamos o índice para uma base anual e comparamos sua taxa de crescimento com a taxa de crescimento do PIB (ver Tabela 1). Nota-se que o IPAE-RET/UFPR consegue capturar as

³ Os valores do índice para o período 2010.1 – 2014.2 são reportados no Anexo.

trajetórias de crescimento ou decréscimo do PIB, embora com uma amplitude mais acentuada. Não obstante, o indicador capturou a forte queda de atividade econômica vinculada à crise climática de 2005 e à crise internacional de 2009, bem como sua recuperação posterior. Como esperado, a variação do IPAE-RET/UFPR não corresponde exatamente ao crescimento efetivo do PIB, mas representa uma estimativa razoável sobre sua trajetória tendencial.

Gráfico 1 – Índice Paranaense de Atividade Econômica: série trimestral sem e com ajuste sazonal – 2002.1 – 2014.4



Fonte: Revista de Economia & Tecnologia da UFPR.

Tabela 1 – Comparação entres as taxas de crescimento anual do IPAE-UFPR e do PIB do Paraná

Período	IPAE-RET/UFPR	PIB-PR
2003	8,28	4,47
2004	6,31	5,02
2005	-1,03	-0,01
2006	2,18	2,01
2007	9,58	6,74
2008	8,50	4,28
2009	-3,44	-1,32
2010	14,59	10,01
2011	7,82	5,67
2012	1,21	1,80
2013	6,12	5,01

Fonte: Revista de Economia & Tecnologia da UFPR e Ipardes.

A seguir, são apresentados os resultados mais recentes do IPAE-RET/UFPR. Para obter informações amplas sobre a evolução da atividade econômica paranaense, esses resultados serão reportados periodicamente a partir de quatro tipos de indicadores, sendo eles:

- a) **ÍNDICE TRIMESTRE/TRIMESTRE ANTERIOR:** compara a atividade econômica do TRIMESTRE de referência do índice com a do TRIMESTRE imediatamente anterior. As séries são obtidas a partir do índice de base fixa trimestral ajustado sazonalmente;
- b) **ÍNDICE TRIMESTRAL:** compara a atividade econômica do TRIMESTRE de referência do índice em relação a igual trimestre do ano anterior;
- c) **ÍNDICE ACUMULADO NO ANO:** compara a atividade econômica acumulada no ano, do primeiro trimestre até o trimestre de referência do índice, em relação a igual período do ano anterior;
- d) **ÍNDICE ACUMULADO NOS ÚLTIMOS 4 trimestres:** compara a atividade econômica acumulada nos últimos 4 trimestres de referência do índice em relação a igual período imediatamente anterior.

Na Tabela 2 abaixo, observa-se que no segundo trimestre do ano de 2014 o desempenho econômico da economia paranaense medido pelo IPAE-RET/UFPR apresentou variação negativa em relação ao trimestre anterior ajustado sazonalmente de -2,88%. Já em relação ao segundo trimestre de 2013, o índice apresentou variação de -2,61%. Quando considerados o resultado acumulados no ano e nos 4 trimestres anteriores, o desempenho econômico paranaense apresentou variação de -0,20% e 3,08%, respectivamente. Esse último resultado, comparado com o crescimento de 6,12% do IPAE-RET/UFPR no ano anterior, juntamente com o resultado do trimestre atual face o imediatamente anterior, mostram que o crescimento da economia está em ritmo de desaceleração.

Tabela 2 – Índice de Atividade Econômica Paranaense (IPAE-RET/UFPR) – Segundo Trimestre de 2014

Índices	Variação Percentual (%)			
	2014T2/2014T1	2014T2/2013T2	Acumulado no Ano	Acumulado 4 Trimestres
IPAE	-2,88	-2,61	-0,20	3,08
Agricultura	-2,53	-7,58	-6,28	-4,23
Pecuária	0,89	0,39	5,02	6,97
Indústria	-5,83	-10,69	-4,27	0,26
Comércio	-1,09	5,91	4,93	6,92

Fonte: Revista Economia & Tecnologia da UFPR.

Considerando os resultados setoriais, a taxa de crescimento no segundo trimestre em relação ao trimestre anterior foi positiva apenas para a atividade pecuária, situando-se em 0,89%. A indústria apresentou a maior taxa negativa nesta comparação (-5,83%), seguida pela agricultura (-2,53%) e pelo comércio (-1,09%).

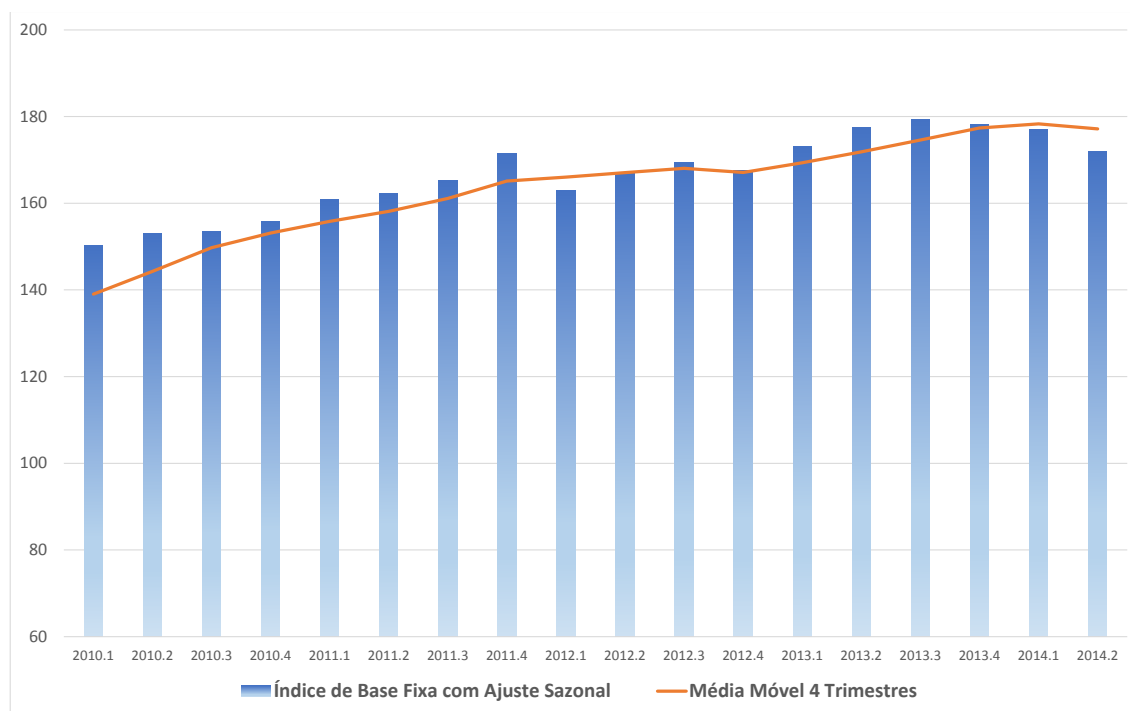
Na comparação com o segundo trimestre do ano anterior, os setores indústria e agricultura apresentaram quedas significativas de -10,69% e -7,58%, respectivamente. Por outro lado, o comércio cresceu 5,91% e a pecuária apresentou leve crescimento de 0,39%. Embora com taxas diferenciadas, esse mesmo padrão de desempenho setorial ocorre no resultado acumulado do ano.

No resultado acumulado em quatro trimestres, somente a agricultura apresenta desempenho negativo (-4,23%), enquanto os demais setores apresentam variação positiva, com destaque para a pecuária (6,97%) e o comércio (6,92%). A atividade industrial manteve-se praticamente estável com variação de 0,26%, já refletindo o impacto da forte retração da produção no primeiro semestre de 2014.

Em geral, os resultados setoriais apontam para uma desaceleração do crescimento da economia paranaense em 2014, puxada principalmente pela retração da indústria. Além disso, o desempenho da atividade agrícola também atua com pressão negativa, evidenciando dificuldades de recuperação das safras em relação ao ano anterior. Por enquanto, o desempenho do comércio e da pecuária têm contribuído para contrabalançar os efeitos negativos da queda na indústria e na agropecuária, de modo que o resultado acumulado em quatro trimestres ainda é positivo.

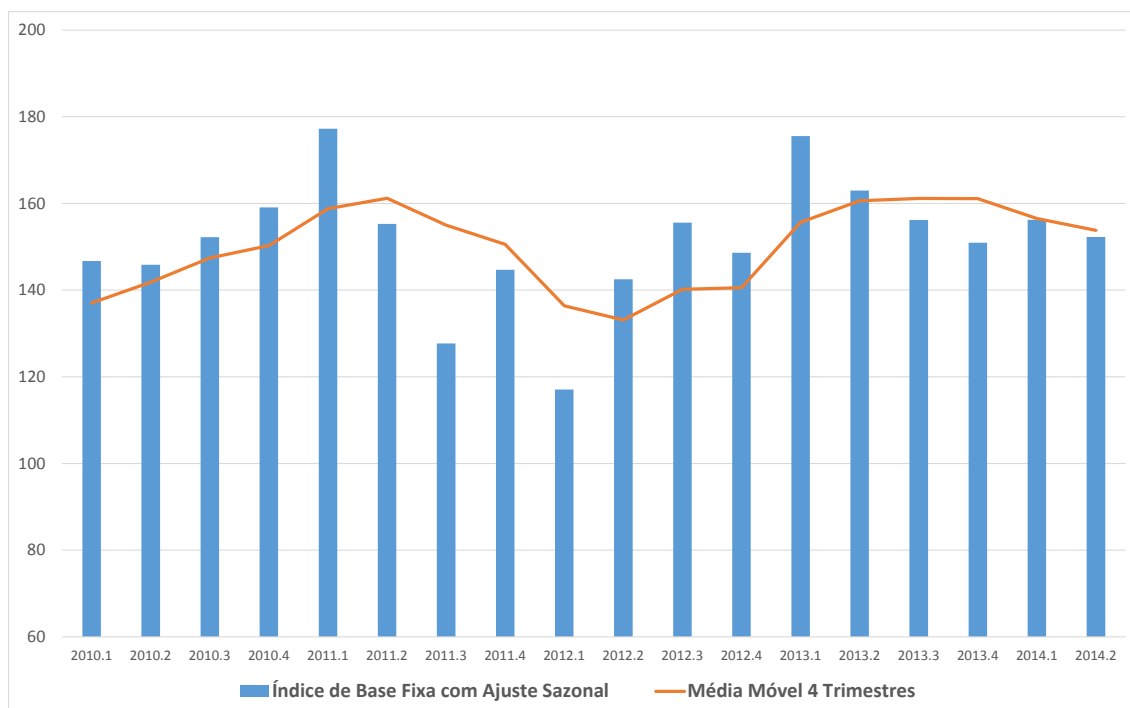
A seguir, os Gráficos 2 a 6 apresentam a evolução dos índices trimestrais do IPAE-RET/UFPR e seus setores, bem como a evolução das suas respectivas médias móveis em quatro trimestres. Assim, é possível identificar as mudanças da evolução trimestral como também a trajetória tendencial dos índices.

Gráfico 2 – Índice Trimestral e Média Móvel 4 Trimestres: IPAE-RET/UFPR



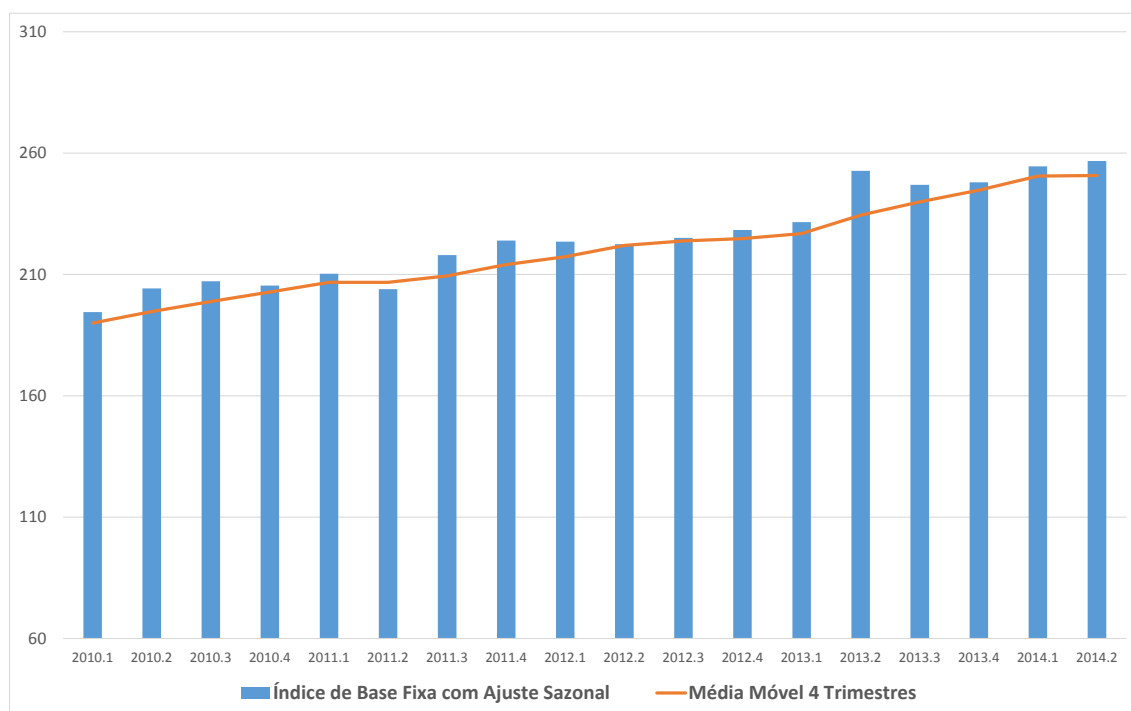
Fonte: Revista Economia & Tecnologia da UFPR.

Gráfico 3 – Índice Trimestral e Média Móvel 4 Trimestres: Agricultura



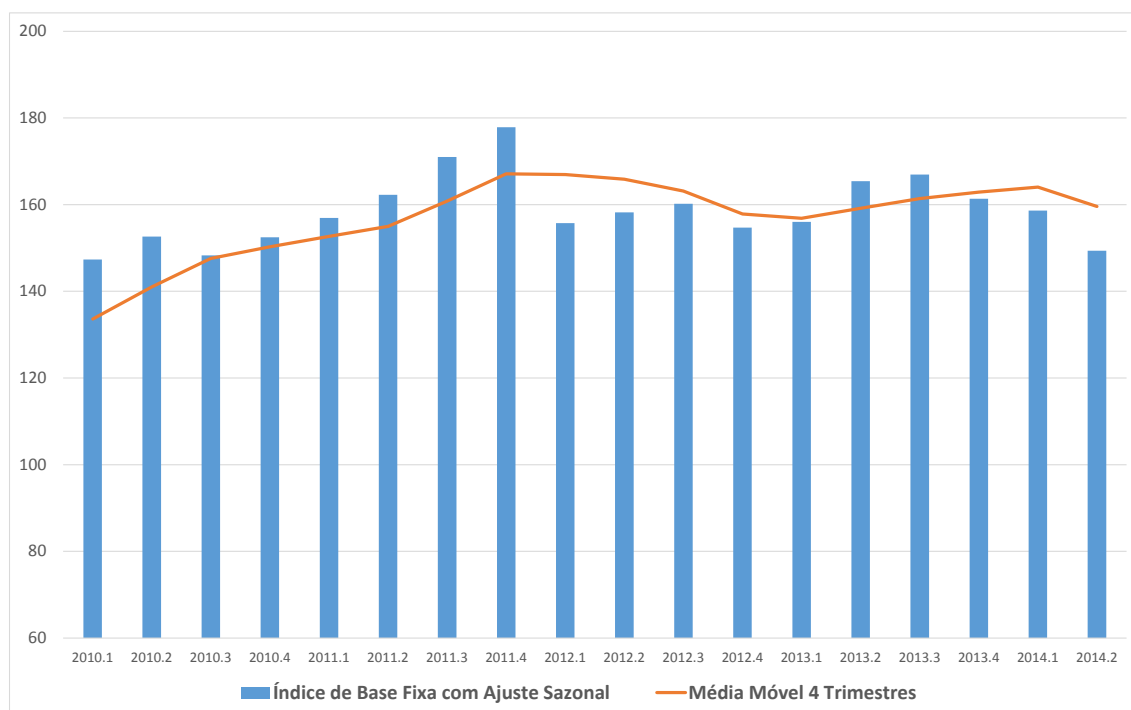
Fonte: Revista Economia & Tecnologia da UFPR.

Gráfico 4 – Índice Trimestral e Média Móvel 4 Trimestres: Pecuária



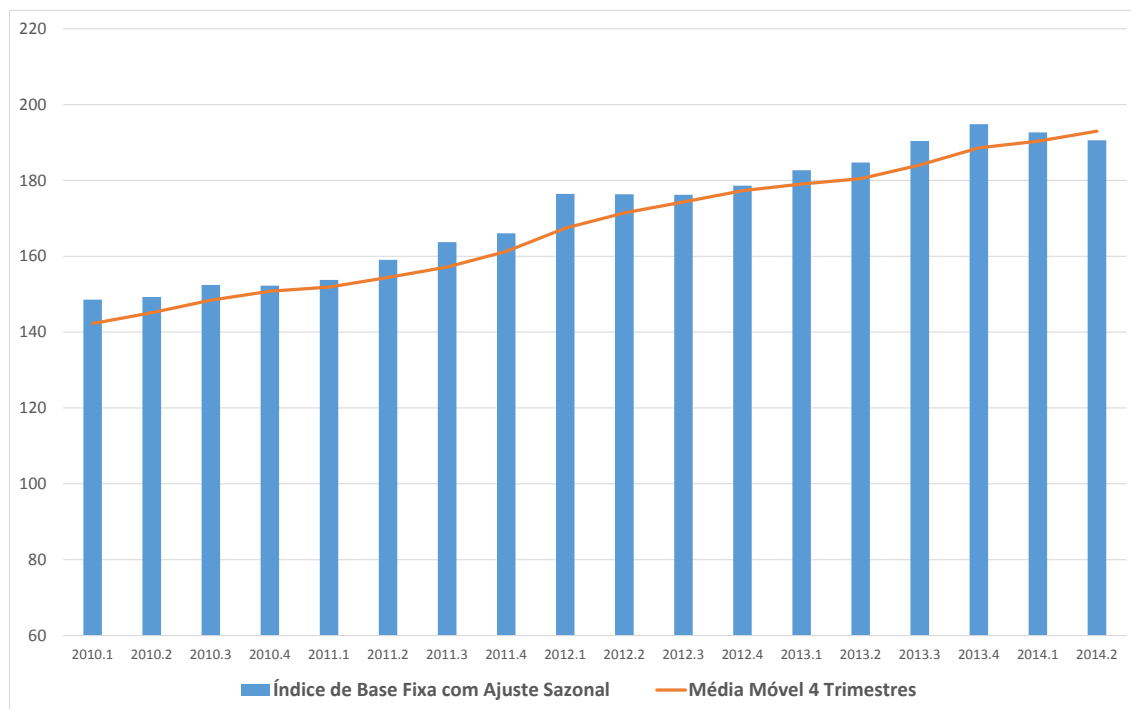
Fonte: Revista Economia & Tecnologia da UFPR.

Gráfico 5 – Índice Trimestral e Média Móvel 4 Trimestres: Indústria



Fonte: Revista Economia & Tecnologia da UFPR

Gráfico 6 – Índice Trimestral e Média Móvel 4 Trimestres: Comércio



Fonte: Revista Economia & Tecnologia da UFPR.

6 Considerações finais

Neste artigo, apresentamos a metodologia de construção do Índice Paranaense de Atividade Econômica (IPAE-RET/UFPR). O índice caracteriza-se como um indicador antecedente e sintético, de base trimestral, destinado a acompanhar o desempenho da economia paranaense ao longo dos trimestres no ano. O objetivo do indicador é antecipar a trajetória tendencial e cíclica da economia estadual, mas não busca necessariamente ser uma medida precisa do PIB estadual. A ótica de cálculo do IPAE é baseada no comportamento da produção, enquanto a ótica de cálculo do PIB é baseada no valor adicionado.

Os resultados obtidos mostram que o indicador atende satisfatoriamente ao seu propósito, ou seja, é capaz de identificar a dinâmica da economia paranaense considerando conjuntamente seus quatro setores: agricultura, pecuária, indústria e comércio. A amplitude da variabilidade do indicador se mostrou mais alta que aquela observada para o PIB, mas ainda assim o IPAE-RET/UFPR consegue capturar os principais movimentos cíclicos e tendenciais do PIB, funcionando como um indicador antecedente. Cabe ressaltar que uma grande parcela do setor de serviços não faz parte do cálculo do índice, o que pode explicar essa alta variabilidade. Essa limitação de cobertura do indicador será tratada futuramente, pois espera-se aperfeiçoar sua metodologia.

Os resultados do IPAE-RET/UFPR para o trimestre mais recente indicam que a economia paranaense está em ritmo de desaceleração do seu crescimento, sendo este resultado determinado principalmente pela retração da indústria

e da agricultura. O desempenho positivo do comércio e da pecuária ajudaram a contrabalançar os efeitos negativos dos demais setores, mas o resultado acumulado no ano já aponta uma pequena retração da economia paranaense de 0,20% em relação ao primeiro semestre do ano anterior.

Referências

BACEN (2010) Índice de Atividade Econômica do Banco Central (IBC-Br). Disponível em <http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2010/03/ri201003b1p.pdf>

HOFFMANN, R. (1991) *Estatística para Economistas*. 2ª Ed. São Paulo: Livraria Pioneira.

IBGE (2008a) Sistema de Contas Nacionais: Brasil. Coordenação de Contas Nacionais. Série Relatório Metodológicos No. 24. Ed. Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE (2008b) Contas Regionais do Brasil. Coordenação de Contas Nacionais. Série Relatório Metodológicos No. 27. Ed. Rio de Janeiro: IBGE.

Anexo

**Tabela A1 - IPAE-RET/UFPR: números índices sem ajuste sazonal
(base: 2002=100)**

Período	Agricultura	Pecuária	Indústria	Comércio	IPAE
2010.1	282,92	191,05	138,82	142,56	160,32
2010.2	127,71	203,85	153,50	145,41	149,66
2010.3	110,26	211,96	157,29	149,66	151,30
2010.4	80,15	204,23	151,45	165,46	151,29
2011.1	317,14	206,90	148,40	147,02	171,09
2011.2	137,16	203,86	162,86	155,52	158,86
2011.3	85,58	222,66	180,54	160,73	163,17
2011.4	62,35	222,65	176,64	181,86	167,38
2012.1	260,44	219,95	147,66	171,54	174,65
2012.2	124,09	222,60	158,65	171,59	163,04
2012.3	113,82	229,83	169,65	172,40	167,12
2012.4	63,81	226,73	155,34	193,74	163,67
2013.1	320,89	228,10	143,82	178,52	183,57
2013.2	143,89	252,97	167,81	177,29	173,14
2013.3	115,97	251,69	178,59	186,64	178,08
2013.4	63,70	246,10	161,34	211,96	174,61
2014.1	302,59	251,26	148,45	185,57	187,37
2014.2	132,98	253,96	149,87	187,77	168,63

Fonte: Revista de Economia & Tecnologia da UFPR.

**Tabela A2 - IPAE-RET/UFPR: números índices com ajuste sazonal
(base: 2002=100)**

Período	Agricultura	Pecuária	Indústria	Comércio	IPAE-UFPR
2010.1	146,72	194,45	147,33	148,56	150,16
2010.2	145,83	204,21	152,64	149,26	153,06
2010.3	152,21	207,14	148,28	152,42	153,44
2010.4	159,09	205,41	152,48	152,26	155,88
2011.1	177,24	210,31	156,95	153,76	160,80
2011.2	155,27	203,95	162,26	159,08	162,24
2011.3	127,68	217,93	170,99	163,75	165,21
2011.4	144,68	223,95	177,87	166,05	171,40
2012.1	117,07	223,48	155,74	176,47	163,01
2012.2	142,48	222,43	158,21	176,36	167,01
2012.3	155,58	225,02	160,21	176,20	169,49
2012.4	148,64	228,30	154,69	178,61	167,49
2013.1	175,55	231,57	156,01	182,69	173,11
2013.2	162,96	252,65	165,41	184,73	177,45
2013.3	156,17	246,90	166,94	190,42	179,31
2013.4	150,94	247,92	161,37	194,82	178,19
2014.1	156,21	254,48	158,63	192,67	177,13
2014.2	152,26	256,75	149,38	190,58	172,03

Notas sobre o ritmo de crescimento econômico das regiões paranaenses¹

*Jandir Ferreira Lima**

*Cristiane Fernanda Klein***

*Moacir Piffer****

*Ricardo Rippel*****

*Tainá Caionara de Oliveira******

Resumo: Esse artigo examina a evolução do ritmo e do nível de crescimento econômico das 39 microrregiões do Paraná. Foram utilizados os indicadores do ritmo de crescimento e do nível de crescimento econômicos. Essa análise é descritiva e analítica utilizando o Produto Interno Bruto per capita como variável chave e o primeiro decênio do século XXI como período de estudo. Analisam-se as teorias do crescimento econômico divergente e convergentes e investiga-se a evolução do crescimento da economia paranaense, a partir de diversos estudos realizados nas últimas décadas, à luz dessas teorias.

Palavras-chave: Crescimento econômico, Economia paranaense, Economia regional.

Classificação JEL: R11; O18.

¹ Esse texto apresenta resultados parciais de pesquisa financiada com recursos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e da Fundação Araucária (PR).

* Professor da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). E-mail: jandir.lima@unioeste.br

** Graduada de Ciências Econômicas da Unioeste. E-mail: Cristiane_criss@hotmail.com

*** Professor titular da Unioeste. Email: mopiffer@yahoo.com.br

**** Professor adjunto da Unioeste. E-mail: ricardorippel@yahoo.com.br e ricardo.rippel@unioeste.br.

***** Graduada de Ciências Econômicas da Unioeste. E-mail: tainakaionara@hotmail.com

1 Introdução

A partir da década de 1970, o Paraná começou a se inserir numa nova fase em sua estrutura econômica. Com o esgotamento da fronteira agrícola, as melhorias na produtividade agropecuária e ampliação dos excedentes agropecuários exportáveis, além da ampliação do seu parque industrial, o Estado do Paraná ampliou sua pauta de exportação, diversificando e difundindo a sua base econômica (Piffer, 2009).

Nessa perspectiva, o crescimento econômico regional do Paraná decorre da expansão e aumento das atividades de base e, conseqüentemente, da demanda por produtos que ele oferece para fora da região. Ao integrar-se com outras regiões e, no caso, com a economia nacional e internacional, as regiões paranaenses apresentaram um crescimento da renda real, pela manutenção do dinamismo da(s) atividade(s) de base e da difusão do seu dinamismo para outros ramos produtivos, tanto pela demanda de insumos, como pela demanda complementar de bens e de serviços.

Frente ao exposto, esse artigo analisa o ritmo e o nível de crescimento econômico das microrregiões do Paraná baseando-se no trabalho de Piacenti (2009). Essa análise é descritiva e analítica utilizando o Produto Interno Bruto *per capita* como variável chave e o primeiro decênio do século XXI como período de estudo. Os resultados e discussões fazem apontamentos sobre as tendências do crescimento econômico no período estudado e serve de elemento para uma discussão da dinâmica da economia paranaense.

2 Elementos Teóricos e Metodológicos

Paelinck (1977, p. 160), assume que o crescimento é “[...] um processo de transformações interdependentes que se produzem em certo período.” Dessa forma o conhecimento dessas interdependências se faz necessário, tanto as interdependências dos fluxos econômicos, em quantidade e valor, quanto a origem técnica dessas interdependências. Os estudos a respeito do crescimento devem, portanto, apoiar-se principalmente na análise das vinculações técnicas entre as atividades e de sua provável evolução.

O crescimento econômico é definido como a expansão da capacidade de prover a população de bens econômicos diversos, capacidade esta baseada no aumento da produtividade, no avanço da tecnologia e nas suas adaptações institucionais. Por isso, as políticas de desenvolvimento econômico estão ainda ligadas a programas que se baseiam nas taxas de aceleração do crescimento econômico. Em geral, para ampliar o crescimento econômico, as economias regionais migram de uma estrutura produtiva baseada apenas na agricultura, para as atividades atreladas à industrialização e urbanização (comércio e serviços) (Kuznets, 1983; 1985).

A raiz do crescimento econômico depende do potencial de desenvolvimento endógeno das regiões. Ou seja, da atuação dos agentes econômicos da própria região, aliado aos capitais humano e social e na diferença que eles exercem para o desenvolvimento econômico e social. (Piacenti, 2009) Em contrapartida, o crescimento econômico também pode ser estimulado pelos investimentos estatais. Independente se é público ou privado, mais investimentos significam maiores condições para ampliar a base produtiva, mais infraestruturas, maior demanda por capital humano e mais condições de avançar no desenvolvimento econômico (Pelinski, 2007).

Os estudos de Pelinski (2007) e Piacenti (2009) corroboram com o estudo clássico de Perroux (1962), para este autor o crescimento não surge em todos os lugares ao mesmo tempo. Na realidade, ele se manifesta em pontos ou polos de crescimento, com intensidades variáveis. O crescimento se transmite através de diversos canais e com efeitos variáveis para o conjunto da economia.

2.1 Metodologia

O espaço de análise foram as 39 microrregiões do o Estado do Paraná. A variável base foi o PIB *per capita* para os anos de 2002 e 2011². O uso desta variável se explica nas raízes da teoria do crescimento econômico, na qual se afirmava que o desenvolvimento e crescimento econômico eram sinônimos. Quanto maior o PIB *per capita*, maior a capacidade produtiva da população e conseqüentemente mais apta está a região para o desenvolvimento em relação as outras. Para a análise dos dados se utilizou os indicadores de nível e ritmo de crescimento econômico, baseados em Piacenti (2009; 2012).

2.1.1 Indicador do Nível de Crescimento econômico das microrregiões paranaenses - INC_{PR}

Para a estimativa do nível de crescimento econômico de cada uma das 39 microrregiões do Estado do Paraná é construído um indicador baseado no PIB *per capita* para cada uma delas. O objetivo do indicador é situar cada microrregião em relação ao PIB *per capita* médio estadual, por meio da equação 01:

$$INC_{PR} = (PIB_{pci} / PIB_{pcm}) \times 100 \quad (1)$$

Em que:

PIB_{pci} = PIB *per capita* da microrregião i;

PIB_{pcm} = PIB *per capita* médio estadual.

² Período em que a base de dados do IPARDES disponibiliza estes dados.

A classificação deste indicador se dá da seguinte forma:

Tabela 01 - Classificação do Indicador do Nível de Crescimento econômico (INC)

INC	Faixa do IRC
Significativo	Superior a 100
Alto	80 a 100
Médio	50 a 80
Baixo	20 a 50

Fonte: Piacenti (2009)

Sendo assim a Tabela 01 indica que tomando como base o PIB per capita médio do Paraná, as microrregiões que apresentarem o indicador superior a 100, possuíam naquele ano um PIB per capita superior ao estado. E as demais, inferior.

2.2.2 Indicador do Ritmo de Crescimento econômico das Microrregiões paranaenses - ICR_{PR}

Para a determinação do Ritmo de Crescimento econômico das microrregiões paranaenses, constrói-se um indicador relativo à média estadual. Demonstrado na equação 02:

$$ICR_{PR} = [((\pi/\psi) - 1)/((K/\phi) - 1)] \times 100 \quad (2)$$

Em que:

- = $PIB_{PC} 2012_i$ = PIB per capita da microrregião i em 2012
- = $PIB_{PC} 2002_i$ = PIB per capita da microrregião i em 2002
- = $PIB_{PC} 2012_i$ = PIB per capita médio estadual i em 2012
- = $PIB_{PC} 2002_i$ = PIB per capita médio estadual i em 2002

Conforme os trabalhos do Piacenti (2009; 2012), este índice possui a seguinte classificação:

Tabela 02 - Classificação do Índice de Ritmo de Crescimento (IRC)

Classificação do IRC	Faixa do IRC
Significativo	Superior a 100
Estagnado	30 a 100
Recessivo	0 a 30
Estagnado	-100 a 0

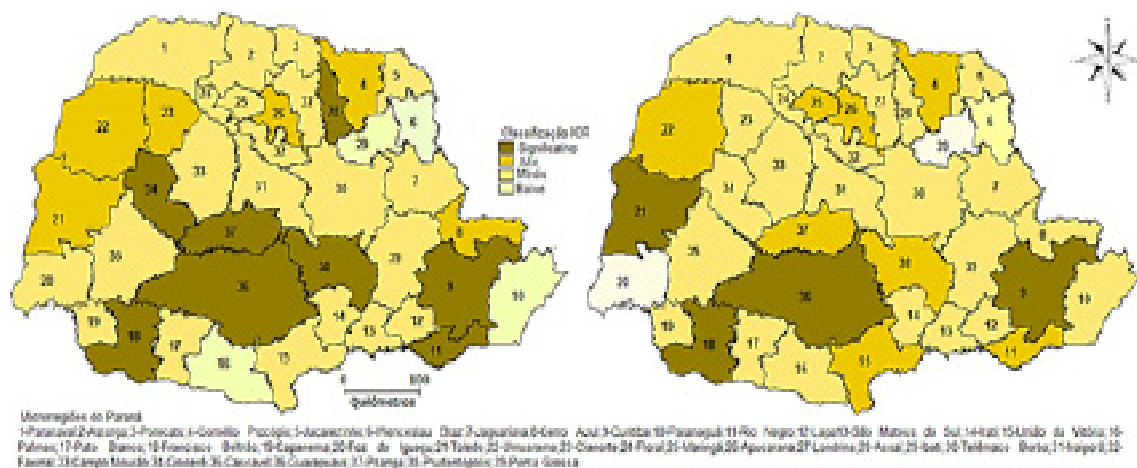
Fonte: Piacenti (2009)

Tomando o PIB *per capita* médio do Estado como 100, as regiões com o IRC superior a 100 obtiveram um ritmo de crescimento superior ao estado. Enquanto nas microrregiões com o indicador inferior a 100 obtiveram um ritmo de crescimento inferior ao estado, isso significa que o crescimento da população foi superior ao crescimento do PIB. E por fim as microrregiões com o indicador negativo obtiveram um redução no PIB *per capita* no período de análise.

3 Resultados e Discussões

O Nível de Crescimento Econômico das microrregiões foi utilizado para saber em que posição cada microrregião se situa em relação ao PIB *per capita* do Paraná para os anos de 2002 (R\$ 9.023,00) e 2011 (R\$ 22.770,00). A tabela 02 irá mostrar quais microrregiões possuíam nestes anos um PIB superior ao PIB *per capita* médio do Paraná.

Figura 01 - Nível de Crescimento Econômico das microrregiões do Paraná acima da média Estadual 2002-2011.



Fonte: Resultados da Pesquisa

Os resultados apresentados na Figura 01 mostram que um número pequeno de microrregiões apresentou um PIB per capita superior ao Estado do Paraná principalmente no ano de 2011 onde somente as microrregiões de Curitiba, Foz do Iguaçu e Pato Branco obtiveram uma superioridade no índice. Assim como no Trabalho de Piacenti (2009) em que uma minoria de municípios possuía um PIB superior ao do Estado. O que mostra a grande concentração de renda em algumas regiões.

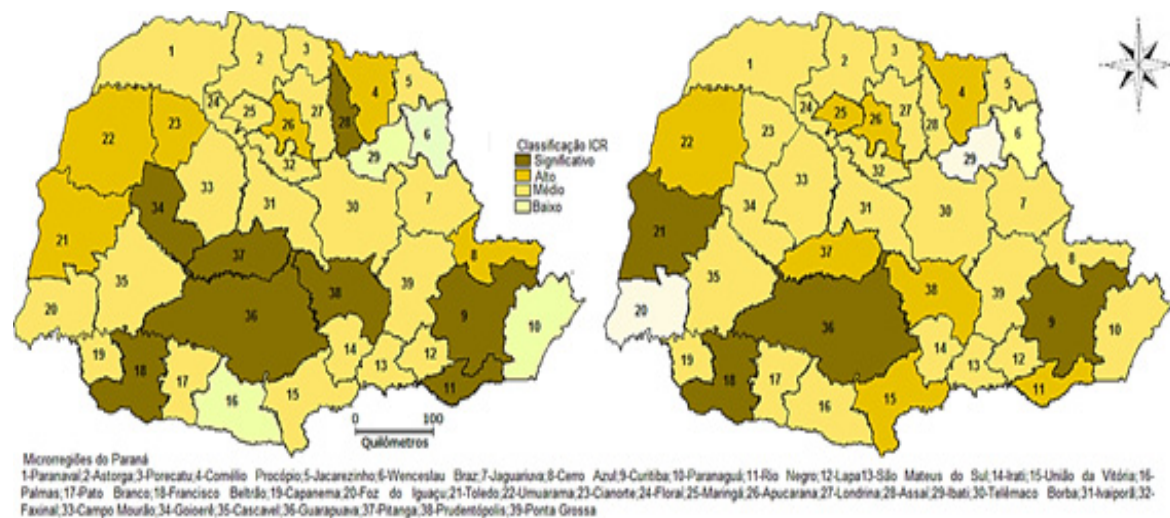
No ano de 2002 grande parte das microrregiões com o índice superior a 100 estava localizada perto a Região Metropolitana de Curitiba que concentra um grande número de indústrias, ou na Região Oeste que como já foi citado por Piacenti (2009) apresenta dinâmica própria baseada na produção do setor agroindustrial.

Duas microrregiões apresentaram o PIB per capita Superior ao Estado em 2002 e 2011. O bom desempenho da Microrregião de Curitiba em Ambos os anos se dá pela concentração de Indústrias nos municípios que a compõem, como Araucária, Curitiba (que é a capital do estado e abrange também muitas atividades do setor de serviços), Pinhais e São José dos Pinhais. A microrregião de Foz do Iguaçu apresenta sua economia sustentada basicamente no setor do turismo e da agropecuária dos municípios que esta microrregião abrange.

A microrregião de Pato Branco passou a apresentar um índice significativo no ano de 2011, esta região possui sua produção baseada na agricultura, no setor médico e serviços, além da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) que caracteriza uma importante fonte de fomento de desenvolvimento e pesquisa no Município de Pato Branco (Sesc, 2014).

O Ritmo de Crescimento econômico das microrregiões paranaenses, determina o ritmo de crescimento destas em relação à média estadual entre os dois períodos (equação 2). Como este índice foi medido para dois períodos distintos, pode-se captar o valor do PIB per capita do estado e das microrregiões ao longo de um período de tempo. Sua classificação foi feita conforme Piacenti (2009).

Figura 02 - Classificação por ordem do Indicador do Ritmo de Crescimento Econômico das Microrregiões Paranaenses - 2002 e 2011



Fonte: Resultados da Pesquisa

A Figura 02 aponta que 21 microrregiões estão acima da média estadual, essas microrregiões se concentram basicamente na Mesorregião Metropolitana de Curitiba, Sudoeste Paranaense, Noroeste Paranaense e Norte-Central. O resultado mais significativo ficou por conta da Microrregião de Cerro Azul, localizada próximo a capital do Estado, composta pelos Municípios de Cerro Azul, Adrianópolis e Doutor Ulysses, que possuem como principais atividades a agricultura, extração de minerais e turismo.

Outras microrregiões que apresentaram um índice bastante significativo

foram Pato Branco, Wenceslau Braz, e Cianorte. Localizadas em regiões distintas do Paraná, mas com algumas características em comum, pois são microrregiões que possuem certo grau de especialização em alguns setores industriais, como pode ser visto em Klein et al (2013), o que pode ser a explicação para este grau mais elevado de crescimento.

São 14 as microrregiões que se apresentam Estagnadas, ou seja possuem um IRC entre 30 e 100. Entre elas estão Londrina, Toledo, Cascavel, Foz do Iguaçu, Apucarana e Guarapuava, essas microrregiões possuem características também semelhantes, a agricultura ainda tem uma certa importância, mas outros setores já têm se mostrado importantes ao longo do tempo, como por exemplo a indústria e as instituições de ensino. Esse resultado mostra que no período essas localidades obtiveram um crescimento econômico relativamente baixo, o que implica em repercussões muito negativas, pois como foi assinalado por Piacenti (2009) baixas taxas de crescimento implicam em dificuldades para geração de novos empregos em relação ao crescimento da população.

Já as Microrregiões Recessivas (IRC entre 0 e 30) são quatro: São Mateus do Sul, Campo Mourão, Ponta Grossa, Prudentópolis. Nestas localidades ocorre uma redução das atividades ligadas à agricultura, indústria e comércio.

Por fim três microrregiões obtiveram uma redução no desempenho econômico entre 2002 e 2011, ou seja apresentaram uma redução no PIB *per capita*, e assim estão classificadas com um ritmo de crescimento econômico depressivo: Jaguariaíva, Floraí e Palmas.

Ao se fazer uma análise conjunta dos índices, pode-se perceber que as microrregiões que diminuíram seu nível de crescimento econômico, se concentram em um ritmo de crescimento recessivo ou estagnado, como é o caso de Toledo e Ponta Grossa. Ou seja durante o período analisado houve uma piora no desempenho econômico dessas localidades, principalmente de Jaguariaíva, Floraí e Palmas que obtiveram uma queda no valor do PIB *per capita* passando a ficar abaixo da média estadual.

4 Conclusões

Este artigo teve como objetivo analisar o Ritmo e o Nível de Crescimento das Microrregiões do Estado do Paraná entre 2002 e 2011. Tendo como base o Trabalho de Piacenti (2009), que identificou o potencial de desenvolvimento endógeno dos municípios paranaenses entre 1999 e 2006. Apesar da diferenciação dos períodos houve alguma semelhança nos resultados obtidos, pois a composição municipal das microrregiões influencia fortemente nos índices.

As microrregiões com maior Nível de Crescimento Econômico tiveram seu número reduzido no período de análise. Essas microrregiões que deixaram de ter um PIB *per capita* superior à média estadual também apresentaram resultados não significativos do Ritmo de Crescimento Econômico.

As Microrregiões com resultado significativo do IRC concentram-se em regiões distintas do Estado, com destaque para a microrregião de Cerro Azul.

Já as 14 microrregiões que apresentam um ritmo de crescimento estagnado, essas localidades se concentram no anel de integração do Paraná. Isso mostra que essas regiões tiveram um aumento na população, mas o nível de emprego não consegue suprir esse aumento resultando caracterizado por um ritmo de crescimento baixo.

As microrregiões com o ritmo de crescimento recessivo ou depressivo são aquelas com os PIB'S *per capita* muito baixo e com uma grande redução no desempenho econômico, principalmente as últimas, onde o PIB *per capita* caiu de 2002 para 2011.

Referências

- Klein F.K.; Ferrera De Lima J.; Piffer M.; Klein M. C. S. Perfil locacional e base econômica do emprego das microrregiões paranaenses. *Anais Ecopar*. X Ed.2013
- Kuznets, S. Crescimento econômico e desigualdade de rendimento. In: SILVA, M. (org.). *Desenvolvimento econômico e repartição de rendimento*. Lisboa: Estampa, p. 21- 50, 1983.
- Paelinck, J. A teoria do desenvolvimento regional polarizado. In: Schwartzman, J. (Org.). *Economia regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977. p. 157-194.
- Perroux, F. *Le Capitalisme*. Paris: Prese Universitaire de France, 1962.
- _____. Crescimento econômico moderno: descobertas e reflexões. *Revista Brasileira de Economia*. Rio de Janeiro, vol. 39, nº 02, p. 225-239, 1985.
- Piacenti, C. A.; Ferrera De Lima, J.; Alves, L. R. ; Piffer, M.; Rippel, R. *Análise Regional: metodologias e indicadores*. Curitiba-PR, Camões, 2012
- Piacenti, C. A. *O potencial de desenvolvimento endógeno dos municípios paranaenses*. Tese de Doutorado (Programa de Pós-graduação em Economia Aplicada – Doutorado) – Universidade Federal de Viçosa. UFV, 2009
- Piffer, M. *A teoria da base econômica e o desenvolvimento regional do Estado do Paraná no final do século XX*. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional) – Universidade de Santa Cruz do Sul, 2009.
- SESC – Inventário Cultural (IC). Disponível em: <http://www2.sescpr.com.br/inventario/regioes.php?cod=7>. Acessado em 08/06/2014

Decomposição da Produtividade Municipal Paranaense

*João Basilio Pereira**

*Mariano Matos de Macedo ***

*Felipe Gomes Madruga ****

Resumo: Este artigo faz uma análise do padrão de crescimento dos municípios paranaenses, através de uma tipologia do padrão de crescimento dos municípios baseada na desagregação do crescimento em crescimento do pessoal ocupado e crescimento da produtividade da mão de obra. São criados 8 tipos de padrão de crescimento, baseados na combinação de quatro variáveis: crescimento populacional, PIB, pessoal ocupado e produtividade da mão de obra. O Estudo conclui que a maioria dos municípios paranaenses apresentam um padrão virtuoso de crescimento, mas ao mesmo tempo há ainda vários municípios que estão ficando para trás na corrida do desenvolvimento.

Palavras-chave: Economia Regional, Crescimento, Produtividade, Desenvolvimento Urbano

Classificação JEL: R12; R23; J10; O47.

* Professor adjunto da Universidade Federal do Paraná. E-mail: joabasilio@ufpr.br

** Professor da Universidade Federal do Paraná. E-mail: mariano.macedo@ufpr.br

*** Doutorando em Economia pelo PPGDE/UFPR. E-mail: felipe.gomesmadruga@gmail.com

1 Introdução

Durante o ciclo de crescimento econômico impulsionado pela demanda (2004-2010) o Brasil cresceu à uma média de 4,4% a.a., reduziu a taxa de desemprego para 5%, aumentou o PIB per capita em termos reais em 25%, passando de R\$ 18.598 em 2003, para R\$ 23.295 em 2010¹, e reduziu o Gini de 0,587 para 0,527.

A produtividade do trabalho da economia brasileira no período 2000-2011 cresceu 1,1% em média, ao ano. No mesmo período, a taxa de crescimento do PIB foi de 3,5% a.a. e a do pessoal ocupado, 2,4% a.a. Assim, é possível constatar que, no Brasil, o crescimento do PIB nesse período foi puxado principalmente pelo aumento do pessoal ocupado (70%) do que pelos ganhos de produtividade (30%). Ou seja, o crescimento do PIB entre 2001 e 2011 ocorreu pari passu ao crescimento das ocupações, pois a produtividade agregada cresceu pouco. Esse desempenho difere do observado entre 1940-2000, quando, segundo Bacha e Bonelli (2001, p. 4), os ganhos de produtividade explicaram 56% do crescimento do PIB da economia brasileira (5,4% a.a.).

Além disso, é possível constatar que o nível de produtividade agregada da economia brasileira é relativamente baixo quando comparado ao de outros países. Dados da OECD (2014), indicam que a produtividade da indústria de transformação no Brasil é de cerca de 10% da dos Estados Unidos. No caso dos serviços, esse percentual alcança pouco mais de 12%.

A continuidade do crescimento da economia brasileira baseado na expansão das ocupações vem encontrando limites em decorrência das especificidades que vem marcando a dinâmica demográfica no Brasil. Pelo lado da oferta, observa-se, desde os anos 1980, uma tendência de queda das taxas de crescimento da PIA - população de 15 a 64 anos (CGEE, 2008, p. 45). Essa taxa alcançou 1,7% a.a. na década de 1990, e estima-se que deverá se situar em cerca de 1,2% a.a. entre 2010 e 2020 e 0,29% a.a. na década dos anos 2020 (IBGE, 2008. Tabela 16). Essa tendência da PIA decorre principalmente da queda da fecundidade e do consequente e progressivo envelhecimento da população. A taxa de fecundidade no Brasil caiu de 4,4 filhos por mulher em 1980 para 1,9 filho em 2010, nível menor que o nível de reposição populacional, equivalente a 2,1 filhos por mulher. Segundo Pereira et al. (2012, p. 33), já a partir de meados da próxima década, 2020-2030, “é provável que se inicie um processo de redução da PIA brasileira, tanto em termos relativos quanto em números absolutos”.

Além de taxas decrescentes de crescimento, a PIA tende a apresentar uma estrutura mais envelhecida, associada a um aumento da oferta e da permanência da população de 64 anos ou mais no mercado de trabalho (Rocha, 2012)², em decorrência da redução da mortalidade nas idades mais avançadas. O IBGE estima que a taxa de crescimento da população de 70 anos ou mais deverá aumentar de 3,6% entre 2010-2020 para 4,3% e 6,3% nas décadas de

1 Convertido em valores reais à preços de 2013, pelo deflator implícito do PIB.

2 ROCHA, Romero. Envelhecimento e produtividade. Boletim Mercado de Trabalho: conjuntura e análise, Ipea, n. 51, maio 2012.

2020 e 2030 (IBGE, 2008)³.

Uma variável que, na margem, pode restringir o atual padrão de crescimento da PIA e contribuir para mitigar a queda de suas taxas de crescimento e impactos sobre a oferta de mão de obra, particularmente em nichos específicos do mercado de trabalho, refere-se a uma maior intensidade do fluxo de imigrantes do exterior vis-à-vis o de emigrantes. Segundo o IBGE (2012)⁴, o número de imigrantes internacionais do Brasil passou de 143 mil entre 1995 e 2000 para 268 mil no período 2005-2010.

Pelo lado da demanda do mercado de trabalho, o padrão de crescimento recente da economia brasileira vem sustentando uma elevada taxa de ocupação (94/95% da PEA), apesar da baixa qualidade de uma parcela expressiva das ocupações (baixos níveis de rendimento, informalidade, jornada parcial de trabalho etc). Em condições de crescimento do PIB, essa taxa dificilmente tenderá a aumentar no futuro.

Assim, seja por razões econômicas ou demográficas, o crescimento futuro da economia brasileira depende fortemente do aumento da produtividade.

No caso do Paraná, a dinâmica de crescimento do PIB segue o mesmo padrão. No entanto as diferenças entre crescimento via aumento do pessoal ocupado e aumento de produtividade varia muito entre os municípios, de modo que a heterogeneidade do padrão de crescimento entre os 399 municípios do Estado diverge muito. Ao longo da última década (2000 a 2010) alguns municípios estão perdendo população e empobrecendo, outros perdendo população mas aumentando o PIB per capita enquanto outros estão vivendo um ciclo virtuoso de crescimento associado ao aumento da produtividade da mão de obra.

O objetivo de estudo é analisar o padrão de crescimento do PIB dos municípios paranaenses no período 2000-2010 através da decomposição de sua taxa em aumento da mão de obra ou da produtividade, nos termos definidos pela seção 2.

2 Decomposição da Taxa de Crescimento

Existem vários métodos de decomposição da taxa de crescimento consagrados na literatura. O caso mais simples deriva da especificação de uma função de produção que assume que o produto de uma economia apresenta retornos constantes de escala e é formado por três variáveis: estoque de capital (K), mão de obra (L) e produtividade (A) associada à mão de obra, correspondendo, assim, a um tipo de progresso tecnológico poupador de mão de obra ou neutro do sentido de Harrod (equação 1), usada originalmente por Solow (1956) para representar a taxa de crescimento agregada de uma economia, nos termos da equação (1).

3 IBGE. Projeção da População do Brasil por sexo e idade 1980-2050 - Revisão 2008. Tabela 16, 2008.

4 IBGE. Censo Demográfico 2010. Resultados gerais da amostra. Apresentação ppt, 27/04/2012. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/00000008473104122012315727483985.pdf>.

$$Y_t = K_t^\theta (A_t L_t)^{1-\theta} \quad (1)$$

Como as variáveis com subscrito t são dinâmicas, variam no tempo, pode-se transformar a equação (1), que está numa forma multiplicativa, aplicando-se logaritmo natural e em seguida diferenciando-a em relação ao tempo, com o que tem-se uma versão linear onde as variáveis originalmente em nível passam a ser representadas como taxas de variação percentual, onde $\dot{y} = \frac{dy/dt}{y}$:

$$\dot{y} = \theta \dot{k} + (1 - \theta)(\dot{a} + \dot{l}) \quad (2)$$

Conhecendo-se o valor da participação relativa de cada fator (K, A, L) na função de produção (θ), pode-se calcular a contribuição de cada fator na taxa de crescimento total.

Uma representação mais geral de uma função de produção pode incluir outros fatores de produção, como por exemplo o capital humano (H), o qual embora seja uma medida da qualificação da mão obra, também pode ser considerado como uma forma de capital acumulável no tempo, como o é o conhecimento. Além disto, é possível calcular a produção desagregando a economia em setores, com o que teríamos a equação (3), com todos os elementos citados, capital humano e setores(i):

$$Y_t = \sum_{i=1}^N K_{i,t}^{\alpha_i} H_{i,t}^{\beta_i} (A_t L_t)^{1-\alpha_i-\beta_i} \quad (3)$$

onde o processo de acumulação de capital humano pode ser assumido como uma função que cresce à uma taxa constante η a partir de um valor inicial H_0 tal que $H_t = H_0 e^{\eta t}$, na sua versão mais simples.

Uma forma semelhante de decompor a taxa de crescimento da economia, com resultados similares, porém não exatamente igual, é calcular a decomposição do crescimento do PIB entre os ganhos decorrentes do aumento da produtividade do trabalho e aumento do PIB por expansão ou acumulação de mão de obra. A produtividade da mão de obra, neste caso, pode ser definida como:

$$PT_t = Y_t / PO_t \quad (4)$$

Se o produto (Y) da economia crescer mais que proporcionalmente ao crescimento da mão de obra (PO), a produtividade da mão de obra (PT) estará

crescendo. Reorganizando a equação (4) obtemos a equação (5).

$$Y_t = PO_t \times PT_t \quad (5)$$

Linearizando a equação (5) por meio de logaritmo naturais de cada variável e diferenciando todos os termos em relação ao tempo, temos uma equação para a decomposição da taxa de crescimento do produto separada em dois termos, crescimento por produtividade e por acúmulo de mão de obra:

$$\dot{Y} = P\dot{T} + P\dot{O} \quad (6)$$

ou em termos relativos:

$$\frac{P\dot{T}}{\dot{Y}} \times 100 + \frac{P\dot{O}}{\dot{Y}} \times 100 = 100\% \quad (7)$$

Esta forma de representar a contribuição da mão de obra e da produtividade de mão de obra, em termos de uma função de produção, significaria assumir uma forma funcional reduzida na forma de $Y_t = A_t L_t$, ou seja, de uma economia representada puramente por trabalho. Alguns modelos de crescimento fazem isto. Evidentemente é possível decompor a taxa de crescimento em diversos componentes além de A e L , dependendo das necessidades, incluindo entre outras coisas capital físico e humano como na equação (3). No entanto, para os propósitos deste artigo, que é avaliar o padrão de crescimento dos municípios do Paraná a partir da dinâmica de crescimento do produto decomposta em contribuição da mão de obra e outros fatores a equação (6) e (7) são suficientes.

2.1 Variáveis determinantes e relacionadas com o crescimento dos municípios

O crescimento econômico é um processo complexo e determinado por conjunto amplo de variáveis que ultrapassam a dimensão econômica e envolvem cultura, instituições, comportamento individual de pessoas e firmas, finanças públicas, geografia, dotação de recursos, fenômenos naturais como clima terremotos, chuvas e outros. Analisar todas as relações e correlações entre estas variáveis é um trabalho imenso que está além dos nossos propósitos neste artigo. Numa perspectiva mais objetiva, de quem busca descrever

padrões que caracterizam distintas trajetórias de crescimento dos municípios paranaense, estamos mais interessados em um conjunto mais restrito de variáveis econômicas, demográficas e espaciais que podem ajudar a detectar tais padrões. A identificação de tais padrões é fundamental para compreender a trajetória futura destes municípios e por conseguinte, do estado do Paraná. Não estamos assumindo *a priori* que as variáveis abaixo *determinam* o crescimento. Assumir tal relação de causalidade *a priori* pode conduzir à equívocos teóricos e conclusões precipitadas, pois na maioria das vezes poder-se-ia assumir o inverso, que é a taxa de crescimento que determina padrões e trajetórias de algumas das variáveis utilizadas. Poder-se-ia com facilidade argumentar que a taxa de crescimento populacional ou mais especificamente ainda a taxa de natalidade é determinada pelo nível de renda per capita e não o contrário. A prova de relações de causalidade unidirecionais em geral é um problema de difícil comprovação⁵. Neste sentido, o máximo que afirmamos aqui é que as variáveis abaixo, co-evoluem formando padrões específicos que ajudam a compreender a dinâmica dos municípios e suas possíveis trajetórias futuras.

2.2 Tipologia dos Municípios

No intuito de detectar padrões específicos de crescimento dos municípios do Paraná desenvolvemos uma tipologia baseada na decomposição da taxa de crescimento do PIB que leva em conta quatro variáveis utilizadas na contabilidade do crescimento: taxa de crescimento populacional (ΔPOP), taxa de crescimento do produto interno bruto (ΔPIB), taxa de ocupação ($\Delta Ocup$) e taxa de crescimento da produtividade ($\Delta Prod$). As taxas de crescimento são calculadas tomando-se a taxa média geométrica de variação entre o ano 2000 e 2010 das respectivas variáveis. A decomposição do crescimento, no atual estágio da pesquisa, não inclui uma variável para estoque de capital físico e humano dos municípios, de forma que a taxa de crescimento de produtividade pode ser entendida, mesmo que de forma muito genérica, como um super-resíduo, ao sabor de Solow (1957). O fato relevante que nos interessa aqui é vincular o crescimento econômico com a dinâmica populacional de cada município uma vez que esta varia muito entre os municípios do Paraná.

Há uma dinâmica populacional em curso no Brasil e no Paraná na forma de uma migração urbana-urbana que ainda não alcançou seu equilíbrio, e que tem grande impacto nas taxas de crescimento populacional e do PIB dos diversos municípios. Este fenômeno, da variação populacional entre os municípios por conta de migração urbana, tem uma influência grande no processo de crescimento dos municípios e conforma padrões distintos. Além disto, é suficiente para nossos propósitos, agrupar toda fonte de crescimento que não a expansão da

⁵ Um exemplo foi o programa de pesquisa The Princeton Project on the Decline of Fertility in Europe, conduzido nos anos 1960s e 1970s, o qual atribuiu pouca relevância dos fatores econômicos sobre a fertilidade (Becker, 1960). No entanto trabalhos posteriores revisaram a metodologia e deram outra interpretação, atribuindo uma relevância grande dos fatores econômicos sobre a fertilidade (Guinnane et al., 1994; Brown and Guinnane, 2007).

mão de obra em único termo chamado produtividade, que absorve diversos efeitos que simultaneamente culminam numa taxa de crescimento maior que o crescimento populacional, e que pode incluir tanto aumento da relação capital trabalho (K/L) quanto os efeitos de um processo mais difícil de mensurar como a destruição criativa pela introdução e disseminação de tecnologias e mudanças na estrutura produtiva.

Para capturar tal dinâmica regional, sugerimos a classificação dos municípios com base na magnitude dos valores das quatro variáveis acima, ΔPOP , ΔPIB , $\Delta Ocup$, $\Delta Prod$. Os municípios foram classificados de acordo com a magnitude das taxas de crescimento, conforme estas sejam negativas ou positivas. No caso da taxa de crescimento do PIB esta foi classificada em *alta*, se a taxa de crescimento do PIB for maior que a taxa de crescimento da população ($\Delta PIB > \Delta POP$), e *baixa* se for menor ($\Delta PIB < \Delta POP$). O quadro 1 apresenta as combinações detectadas nos 399 municípios paranaenses e apresenta uma breve explanação das características. A combinação de 4 características na ordem indicada resultaria em 16 casos possíveis, no entanto, é de se esperar menos casos, pois muitas combinações, embora possam ocorrer matematicamente não fazem sentido econômico. De fato, tomando-se os 399 municípios do Paraná, somente 8 tipos de padrões foram identificados, os quais são apresentados no quadro 1.

Os tipos 3 e 7 foram interpretados como os melhores padrões de crescimento e o tipo 4 como o pior. Os tipos 3 e 7 têm em comum o fato de possuírem variação alta do PIB e crescimento da ocupação e produtividade altos. O caso 3 se diferencia do 7 pelo crescimento populacional. Interpretamos o caso 3, que possui crescimento populacional negativo (NAPP) como o melhor como sendo melhor que o tipo 7 (PAPP), que possui crescimento populacional positivo. Se um município apresenta variação populacional negativa mas ainda assim aumenta o PIB, cresce o pessoal ocupado e a produtividade, então sua renda per capita estará aumentando mais rapidamente que um município em que o crescimento populacional é positivo. Evidentemente que uma variação populacional negativa no longo prazo trará consequências perversas para um município, especialmente se o mesmo for populacionalmente um município pequeno. O caso 3 é considerado melhor do ponto de vista dos efeitos sobre a variação da renda per capita, apenas.

Quadro 1 – Padrões de crescimento dos municípios paranaenses entre 2000 e 2010

	ΔPOP	ΔPIB	$\Delta Ocup$	$\Delta Prod$	Características
Tipo 1	N	A	N	P	O crescimento da produtividade determina totalmente o crescimento do PIB, que vem acompanhado de taxas negativas de crescimento de pessoal ocupado e da população. Isso ocorre em 52 municípios do Paraná. O fluxos migratórios desses municípios são negativos. 57,6% estão localizados na região do Centro Expandido. Um, Doutor Ulisses, na RMC.
Tipo 2	N	A	P	N	O crescimento da ocupação determina totalmente o alto crescimento do PIB, mas acompanhado de fluxos migratórios negativos. Isso ocorre em 15 municípios do Paraná. 66,6% desses municípios estão localizados na região do Centro Expandido. Um, Antonina, no Litoral.
Tipo 3 ★★★	N	A	P	P	O crescimento é obtido simultaneamente por crescimento do pessoal ocupado e da produtividade. Um total 112 municípios do Paraná são deste Tipo. O crescimento da produtividade predomina em 14 desses municípios (12,5%), a ocupação, em 89 (87,5%). Todos os municípios apresentam fluxos emigratórios líquidos negativos. 53,7% dos 122 municípios estão localizados na região do Centro Expandido. Três outros municípios - Antônio Olinto, Guaraqueçaba e Adrianópolis – se localizam nas regiões Leste, Litoral e RMC.
Tipo 4 ●●	N	B	P	N	O crescimento da ocupação determina totalmente o baixo crescimento do PIB dos municípios, apesar da presença de fluxos migratórios negativos. Essa situação ocorre em 3 municípios do Paraná, todos situados na região do Centro Expandido: Boa Esperança, Japira e Mangueirinha.
Tipo 5	P	A	N	P	O crescimento da produtividade determina totalmente o alto crescimento do PIB, que vem acompanhado de taxas negativas de crescimento de pessoal ocupado. Somente 1 município do Paraná se encontra nessa situação: Ivatuba, localizado na região Norte. A taxa de crescimento da população do município é positiva (0,74% a.a.), apesar de inferior à da população brasileira (1,17% a.a.), indicando a presença de fluxos emigratórios líquidos negativos.

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 1 – Padrões de crescimento dos municípios paranaenses entre 2000 e 2010 (continuação)

	ΔPOP	ΔPIB	$\Delta Ocup$	$\Delta Prod$	Características
Tipo 6 ★★	P	A	P	N	O crescimento da ocupação determina totalmente o alto crescimento do PIB dos municípios e a produtividade é negativa. 19 municípios do Paraná encontram-se nessa situação. Deste total 14 municípios apresentaram uma taxa de crescimento da população inferior à brasileira. Quatro dos 19 municípios se localizam na RMC: Porto Amazonas, Rio Banco do Sul, Almirante Tamandaré e Araucária.
Tipo 7 ●●	P	A	P	P	O crescimento é estimulado por ambos, pessoal ocupado e produtividade, diante de uma situação de crescimento populacional total também positivo. Boa parte são municípios receptores de migração, daí o crescimento populacional positivo. Um total de 185 municípios do Paraná são deste Tipo. O crescimento da produtividade determina o crescimento do PIB em 104 desses municípios (56,2%). A ocupação, em 81 (43,8%). Dos 185 municípios, 21 se localizam na RMC; 65 no Centro Expandido; 53 no Norte; 36 no Oeste e Sudoeste; 8 no Leste; e 2 no Litoral (Paranaguá e Morretes).
Tipo 8	P	B	P	N	O crescimento da ocupação determina totalmente o baixo crescimento do PIB dos municípios do Tipo 8. Nessa situação, encontra-se 12 municípios do Paraná. Três municípios da RMC são desse tipo: Campo Largo, Piên e Rio Negro.

Fonte: Elaboração própria.

- ★ Melhor padrão de crescimento
- Pior padrão de crescimento

3 Produtividade dos Municípios Paranaenses

Tomando os dados do Censo de 2000 e 2010 (IBGE) reunidos no Atlas Municipal (PNUD, 2013) e dados do PIB municipal a partir das contas nacionais municipais (IBGE), a classificação dos 399 municípios paranaenses de acordo com tipologia sugerida produziu o resultado mostrado nas tabelas (1) e (2). O padrão agregado de crescimento do PIB do estado do Paraná entre 2000-2010 resulta da dinâmica do crescimento ao nível dos municípios, que é onde efetivamente a atividade econômica se instala.

O fato relevante a se destacar das tabelas (1) é a existência de um número

muito alto de municípios com crescimento populacional negativo, indicando um forte fenômeno de migração urbana no estado durante a década de 2000. Felizmente, dos 182 municípios com crescimento populacional negativo, somente 15 apresentaram crescimento baixo do PIB, o que indica um alto aumento da renda per capita nestes municípios. A tabela (2), por sua vez, revela também uma dinâmica ou padrão virtuoso de crescimento da maioria dos municípios paranaenses, na medida em que 112 municípios são do tipo 3, 185 do tipo 7, melhores tipos, e apenas 3 são tipo (4) e 12 do tipo (8), piores tipos.

3.1 Dados descritivos

Tabela 1 - Contagem de Municípios por Tipo de Variação

Variável	Tipo	Positivo		Negativo	
		Alto	Baixo	Alto	Baixo
ΔPOP	P ou N	217	182	399	
ΔPIB	A ou B	384	15	399	
$\Delta Ocup$	P ou N	346	53	399	
$\Delta Prod$	P ou N	350	49	399	

$\Delta POP = \text{Se } \Delta PIB > \Delta POP = \text{Alto, outro modo é baixo}$

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 2 - Contagem de Municípios por Combinação de Variação

ΔPOP	ΔPIB	$\Delta Ocup$	$\Delta Prod$	Tipo	Nº Municípios
N	A	N	P	1 NANP	52
N	A	P	N	2 NAPN	15
N	A	P	P	3 NAPP	112
N	B	P	N	4 NBPN	3
P	A	P	N	5 PANP	1
P	A	P	N	6 PAPN	19
P	A	P	P	7 PAPP	185
P	B	P	N	8 PBPN	12
Total					399

Fonte: Elaboração própria.

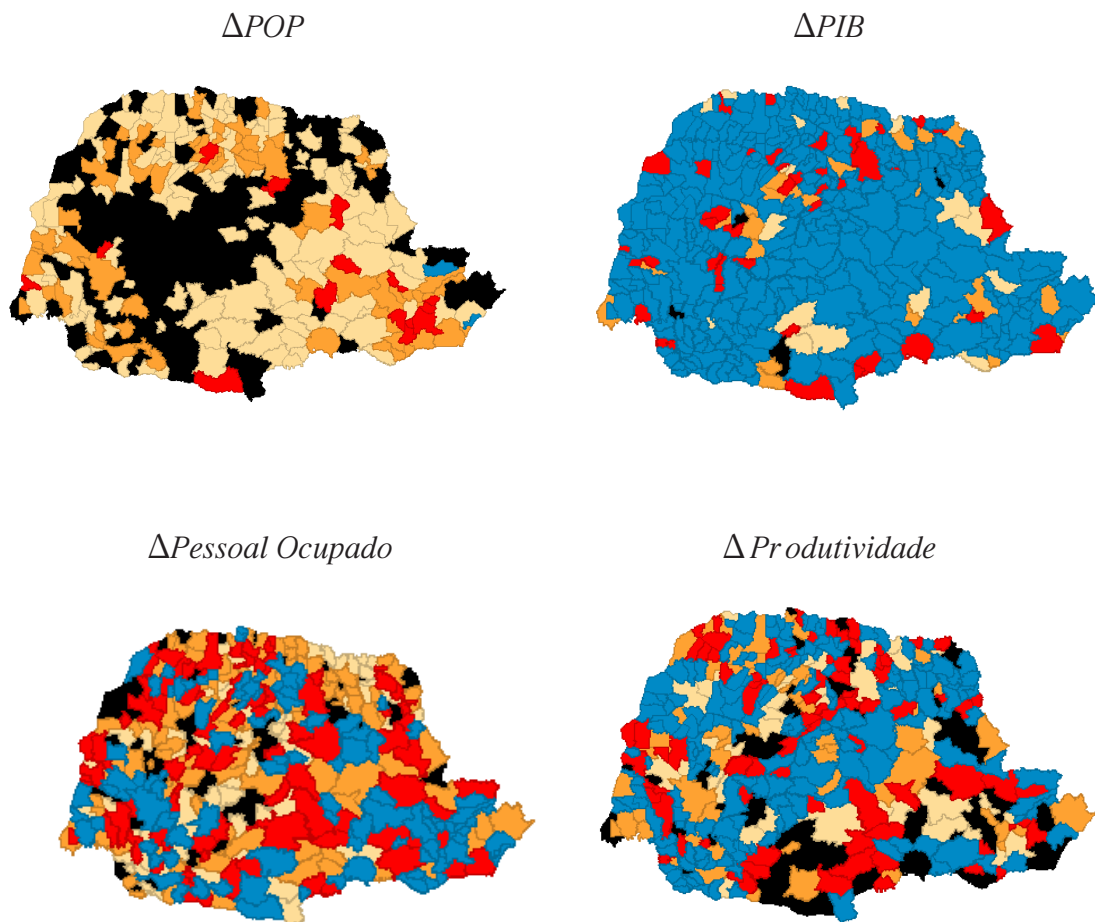
3.2 Distribuição Espacial

As figuras (1) e (2) mostram a distribuição espacial das variáveis no território paranaense. As variáveis representadas foram classificadas de acordo com a taxa média geométrica de variação entre 2000 e 2010, expressas em






%a.a. Como indicado na escala, os municípios foram divididos em 5 classes, com variação negativa, 0 a 1%, 1 a 2%, 2 a 3% e acima de 3%. Taxas médias de crescimento da população, PIB, pessoal ocupado e produtividade acima de 3%a.a durante toda uma década pode ser considerada uma taxa muito alta.

Neste aspecto chama atenção o mapa da população, o qual apresenta uma extensão territorial muito ampla de municípios com crescimento populacional negativo (em preto), e também o mapa do crescimento do PIB, no qual predominam taxas acima de 3%a.a.

Figura 1 - Taxas de Crescimento 2000-2010 por Município (%aa)



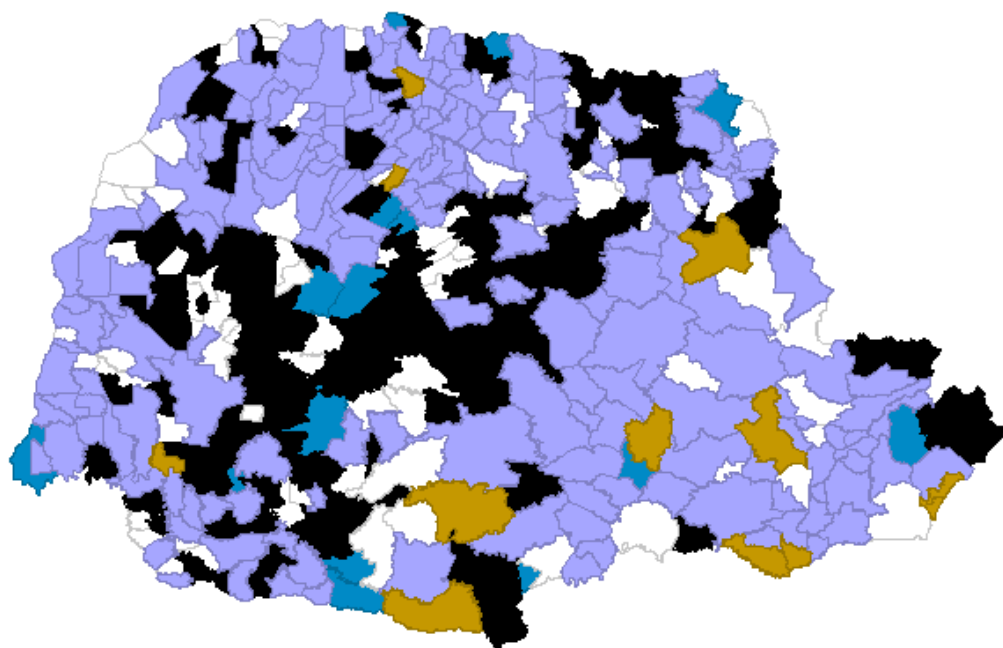
Fonte: Calculado e elaborado a partir dos dados do Atlas Municipal (PNUD, 2013).

Legenda	Descrição
	Menor ou igual a que zero
	[0,1) %aa
	[1,2) %aa
	[2,3) %aa
	Maior do que 3 %aa





A figura (2) resume em uma visão espacial os padrões de crescimento

dos municípios de acordo com a tipologia criada neste estudo. O mapa ressalta os dois melhores tipos (3 e 7) em azul e os dois piores (4 e 8) em preto e marrom. Os demais tipos são marcados em branco. Enquanto os padrões de crescimento dinâmicos estão dispersos em quase todo o território do estado, os piores casos estão concentrados em municípios do centro e centro-oeste, característica esta que coincide com outras configurações espaciais econômicas baseadas em IDHM, do qual a renda é um dos componentes.

Figura 2 - Taxas de Crescimento 2000-2010 por Tipo de Padrão



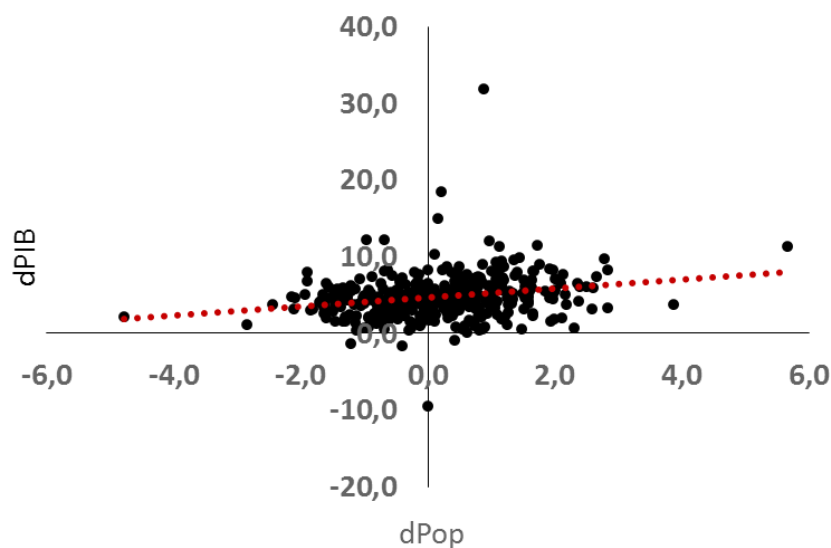
Fonte: Calculado e elaborado a partir dos dados do Atlas Municipal (PNUD, 2013).

Legenda		Tipo 3 - NAPP - Melhor padrão de crescimento
		Tipo 7 - NAPP - Segundo melhor padrão de crescimento
		Tipo 8 - PBPN - Segundo pior padrão de crescimento
		Tipo 4 - NBPN - Pior padrão de crescimento

Por fim o conjunto de diagramas de dispersão abaixo mostra a correlação entre as variáveis utilizadas na tipologia dos municípios. No caso da correlação entre ΔPOP e ΔPIB (gráfico 1) a correlação é levemente positiva, indicando que as maiores taxas de crescimento do PIB tendem a estar associadas com maiores taxas de crescimento da população, com a ressalva de que a correlação é fraca. A correlação entre ΔPOP e $\Delta Ocup$ (gráfico 2) é positiva e forte, em parte porque a população ocupada é uma fração da população total. Mas isso não impede que se

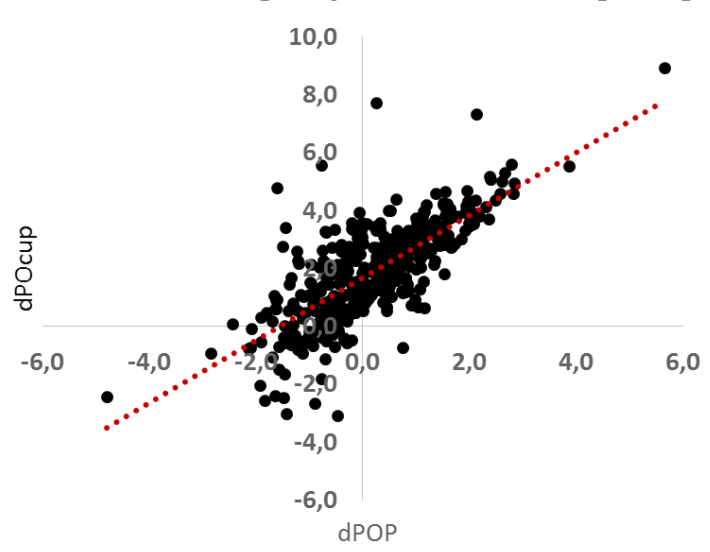
analise a relação entre estas duas variáveis uma vez que a variação do pessoal ocupado resulta da dinâmica do mercado de trabalho e não necessariamente acompanha a dinâmica demográfica determinada pela natalidade e mortalidade que por sua vez dependem de fatores biológicos e culturais diversos. Isto fica evidenciado em casos de municípios com altas taxas de crescimento da ocupação combinada com baixa taxa de crescimento populacional. A correlação positiva indica que de forma geral os municípios com alto crescimento populacional, foram capazes de absorver esta dinâmica demográfica, respondendo com alta taxa de crescimento do pessoal ocupado. O inverso poderia acontecer, numa situação em que o crescimento econômico e o mercado de trabalho não são capazes de absorver uma população que cresce à taxa elevada. Finalmente o gráfico 3 mostra uma correlação entre crescimento da população e produtividade ΔPOP e $\Delta Prod$ fracamente negativa. Isso indica que o padrão de crescimento dos municípios paranaenses são tais que o alto crescimento populacional dos municípios estão associados com uma dinâmica de crescimento em que a produtividade da mão de obra tende a ser baixa.

Gráfico 1 - Crescimento da População e PIB por Município



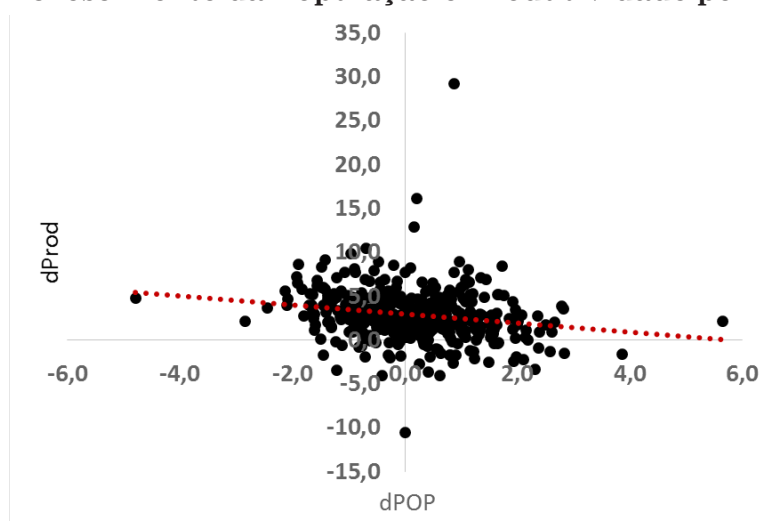
Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 2 - Crescimento da População e Pessoal Ocupado por Município



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 3 - Crescimento da População e Produtividade por Município



Fonte: Elaboração própria.

4 Conclusão

Este estudo mostrou o padrão de crescimento dos municípios paranaenses, desagregando o crescimento do PIB em pessoal ocupado e produtividade da mão de obra. Em geral os dados mostram uma dominância de municípios que padrões virtuosos, digamos assim, de crescimento, em que altas taxas de crescimento estão associadas ao aumento simultâneo do crescimento do pessoal e da

produtividade da mão de obra, mesmo nos casos em que o município apresenta uma taxa de crescimento populacional alta. Poderia se esperar que nestes casos o crescimento se desse por acumulação de mão de obra mais do que produtividade da mão de obra, mas este, felizmente, não é o caso. Se este padrão de crescimento continuar na segunda década do século XXI, pode-se esperar uma considerável melhora nas condições de vida e trabalho da população paranaense.

No entanto restam ainda muitos municípios que estão ficando para trás nesta corrida rumo ao desenvolvimento econômico. Estes casos não serão resolvidos apenas com políticas macroeconômicas agregadas, mesmo em nível estadual e requerem políticas urbanas e econômicas especialmente desenhadas para estes casos, o que significa que, no que depender de políticas públicas, estas devem estar regional ou territorialmente organizadas, e mais ainda, devem levar em conta especificidades locais, especialmente urbanas e populacionais.

Referências

- Becker, G. S. (1960). An economic analysis of fertility, in G. S. Becker (ed.), *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, Princeton University Press, pp. 209-231.
- Bacha, Edmar e Bonelli, Regis. (2001). *Crescimento e produtividade no Brasil: o que nos diz o registro de longo prazo*. Seminários DIMAC, IPEA, 2001. Disponível no sítio: http://www.worldcat.org/title/crescimento-e-produtividade-no-brasil-o-que-nos-diz-o-registro-de-longo-prazo/oclc/51940699&referer=brief_results
- Bonelli, Regis; Fontes, Julia. (2013). Desafios Brasileiros de Longo Prazo. *Textos para Discussão*, IBRE/FGV, Rio de Janeiro.
- Brown, J. C. and Guinnane, T. W. (2007). Regions and Time in the European Fertility Transition: Problems in the Princeton Project's Statistical Methodology, *Economic History Review*, 60(3): 5740-595.
- CGEE – Centro De Gestão E Estudos Estratégicos. População e políticas sociais no Brasil: os desafios da transição demográfica e das migrações internacionais. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008
- Guinnane, T. W., Okun, B. S. and Trussell, J. (1994). What Do We Know About the Timing of Fertility Transitions in Europe? *Demography* 31(1): 1-20.
- Lucas Jr., R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, p. 3-42
- OECD (2014), *Perspectives on Global Development 2014: Boosting Productivity to Meet the Middle-Income Challenge*, OECD Publishing. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1787/persp_glob_dev-2014-en.
- Pereira, Rafael H. M. et al. O perfil da força de trabalho brasileira: trajetórias e perspectivas. Boletim Mercado de Trabalho: conjuntura e análise, Ipea, n. 51, maio 2012. Disponível em: http://agencia.ipea.gov.br/images/stories/PDFs/mercadodetrabalho/bmt51_completo.pdf.

PNUD (2013). Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/download> . Acessado em Junho/2014.

Rocha, Romero. Envelhecimento e produtividade. Boletim Mercado de Trabalho: conjuntura e análise, Ipea, n. 51, maio 2012.

Solow, Robert, (1956). A Contribution to the Theory of /economic Growth. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, No. 1, (Feb., 1956), pp. 65-94.

Solow, Robert, (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, No. 3 (Aug., 1957), pp. 312-320

Apêndice

Acompanha este artigo planilha complementar *apendice.xlsx*, contendo cálculos da decomposição do crescimento de todos os 399 municípios paranaenses.

Relações Regionais e Gargalos Setoriais da Economia Paranaense¹

*Alexandre Alves Porsse**

Resumo: O objetivo deste artigo é identificar os gargalos setoriais da economia paranaense vinculados suas relações de comércio regional com o Restante do Brasil. A metodologia utilizada consiste na aplicação da técnica de decomposição regional dos multiplicadores de insumo-produto de um sistema regional integrado. Para aplicar esta metodologia, as matrizes de insumo-produto do Paraná e do Brasil foram integradas, gerando-se uma matriz inter-regional Paraná-Restante do Brasil. Os setores da economia paranaense foram classificados em quatro grupos segundo o grau de vazamento regional do multiplicador da produção: alto, médio-alto, médio-baixo e baixo. Essa classificação consiste pode subsidiar a formulação de políticas de fortalecimento da estrutura produtiva interna da economia estadual.

Palavras-chave: Gargalos setoriais, Economia paranaense, Insumo-produto.

Classificação JEL: C67; R15; R58.

¹ O autor agradece o apoio da Fundação Araucária para o desenvolvimento deste estudo no âmbito do Projeto de Pesquisa Economia e Tecnologia (Convênio UFPR-Fundação Araucária)

* Doutor em Economia pela UFGRS e professor do PPGDE/UFPR. E-mail: porsse@gmail.com

1 Introdução

A dinâmica produtiva de um sistema econômico regional é complexa e depende tanto do encadeamento para trás e para frente entre os setores dentro da região e das relações de interdependência regional desses setores com outros fora da região. Identificar essas relações intersetoriais dentro e para fora do sistema econômico regional é importante para a formulação de políticas de desenvolvimento, notadamente com vistas ao adensamento de cadeias produtivas, portanto, aumento da integração entre setores cuja atividade produtiva se realiza num mesmo espaço regional.

O objetivo deste artigo é identificar os gargalos setoriais da economia paranaense associados aos fluxos de comércio inter-regional desta economia com o restante do País. Para a consecução deste objetivo, integramos os bancos de dados das Tabelas de Recursos e Usos (TRU) do Paraná e do Brasil, ambos com ano-base em 2008. Essa integração possibilitou estimar uma Matriz de Insumo-Produto (MIP) Inter-regional para o Paraná integrada com o Restante do Brasil (MIP PR-RB).

A identificação dos gargalos é feita através do uso de técnicas de análise de insumo-produto com base na decomposição regional dos multiplicadores da produção de cada setor de atividade econômica do Paraná. Assim, identificamos o grau de vazamento regional embutido em cada multiplicador e classificamos os setores em três grupos: alto vazamento, médio vazamento e baixo vazamento. Os resultados fornecem um mapa de informações que pode subsidiar a formulação de políticas de desenvolvimento setorial da economia paranaense.

Além desta introdução e das considerações finais, o presente estudo é organizado em três seções. A seção 2 apresenta a estrutura teórica de um modelo de insumo-produto inter-regional especificado para duas regiões, bem como o procedimento de cálculos dos multiplicadores de produção e sua decomposição regional. A seção 3 descreve a metodologia adotada para a integração dos bancos de dados das TRUs do PR e do Brasil. Por sua vez, a seção 4 apresenta e discute os resultados do estudo.

2 O modelo de insumo-produto inter-regional

Um modelo de insumo-produto inter-regional caracteriza-se como um quadro contábil equilibrado e consistente sobre os fluxos monetários transacionados entre setores e agentes (firmas, consumidores, exportadores, investidores e governo) que compõem o sistema econômico inter-regional.

A principal característica do modelo inter-regional é o detalhamento dos fluxos de comércio realizados entre as regiões do modelo em termos de seus setores e agentes. No Brasil, algumas experiências de estimação de modelos de insumo-produto inter-regionais podem ser encontradas nos trabalhos de Haddad

e Hewings (1998), Haddad (1999), Haddad e Domingues (2001) e Palermo, Porsse e Peixoto (2010), ambos fundamentados em Miller e Blair (1985) e Hulu e Hewings (1993).

A Tabela 1 a seguir mostra a representação de MIP inter-regional para o caso de duas regiões. Considerando r e R como duas regiões diferentes, a matriz Z^{nm} , ($n = r, R$; $m = r, R$), representa os fluxos de consumo intermediário intra-regional se $n = m$ e os fluxos de consumo intermediário inter-regional se $n \neq m$. Analogamente têm-se os vetores da demanda final intra e inter-regionais – exportações (E^n), consumo do governo (G^n), consumo das famílias (C^{nm}) e formação bruta de capital (K^{nm})². Do lado da oferta, além do consumo intermediário, também são discriminados os vetores que compõem o valor bruto da produção regional – impostos (T^m), importações (M^m) e valor adicionado (VA^m). Por fim, deve-se verificar a condição de equilíbrio em cada mercado regional, ou seja, $VBP^n = DT^n$ ($n = r, R$).

Figura 1 - Representação de uma MIP inter-regional para duas regiões

		Demanda final								
		Demanda	Exportações	Governo	Consumo das famílias	Formação Bruta de Capital			Demanda total	
Tamanho		S	S	1	1	1	1	1	1	
Destino (vendas)	S	Z^{rr}	Z^{rR}	E^r	G^r	C^{rr}	C^{rR}	K^{rr}	K^{rR}	DT^r
	R	Z^{Rr}	Z^{RR}	E^R	G^R	C^{Rr}	C^{RR}	K^{Rr}	K^{RR}	DT^R
Impostos	1	T^r	T^R	T^E	T^G	T^{Cr}	T^{CR}	T^{Kr}	T^{KR}	T
Importações	1	M^r	M^R	M^E	M^G	M^{Cr}	M^{CR}	M^{Kr}	M^{KR}	M
Valor adicionado	1	VA^r	VA^R							
Produção total	1	VBP^r	VBP^R							

Fonte: Elaborado pelo autor.

Formalmente, considerando A^{nm} as matrizes dos coeficientes regionais de insumo-produto, X^n o vetor de produção regionalizado e Y^n o vetor da soma dos componentes da demanda final regionalizado, a representação teórica do modelo de insumo-produto inter-regional é a seguinte:

² A formação bruta de capital corresponde ao resultado da soma entre formação bruta de capital fixo e variação de estoque.

$$\begin{bmatrix} X^r \\ X^R \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A^{rr} & A^{rR} \\ A^{Rr} & A^{RR} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X^r \\ X^R \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} Y^r \\ Y^R \end{bmatrix} \quad (1)$$

A solução desse sistema é dada pela seguinte equação:

$$\begin{bmatrix} X^r \\ X^R \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B^{rr} & B^{rR} \\ B^{Rr} & B^{RR} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Y^r \\ Y^R \end{bmatrix}, B = (I - A) \quad (2)$$

onde B representa a matriz inversa de Leontief, a qual pode ser particionada em quatro blocos, dois intra-regionais e dois inter-regionais. Essa matriz captura os efeitos multiplicadores de um choque unitário sobre a demanda final de um setor específico em determinada região considerando todos canais de ligação via transação econômica dentro e fora do sistema econômico.

A produção de qualquer atividade econômica depende, direta ou indiretamente, de transações de compra e venda de insumos com setores dentro da região e com setores fora da região. Por exemplo, a indústria de automóveis do Paraná usualmente adquire insumos das indústrias de peças e acessórios localizadas dentro e fora do paraná. Neste sentido, uma parte dos efeitos multiplicadores do setor de automóveis fica no Paraná e outra parte vaza para o Restante do Brasil devido essas relações comerciais. Por outro lado, a indústria de peças e acessórios do Restante do Brasil pode adquirir insumos do setor de borracha e plástico localizados tanto no Restante do Brasil como também no Paraná. Assim, os fluxos de transação comercial entre as regiões produzem um efeito de vazamento nos multiplicadores da produção, como também um efeito feedback associado aos padrões de interdependência entre as cadeias produtivas das duas regiões.

Os elementos na matriz B da equação 2 já assimilam todos esses efeitos e uma forma de avaliar os gargalos setoriais vinculados ao comércio inter-regional é calcular os multiplicadores da produção e sua decomposição regional bruta. Considerando a matriz B de Leontief, particionada em quatro blocos, os multiplicadores da produção para as duas regiões são assim calculados:

$$O_j^r = \sum_{i=1}^s b_{ij}^{rr} + \sum_{i=1}^s b_{ij}^{Rr} \quad (3)$$

$$O_j^R = \sum_{i=1}^s b_{ij}^{RR} + \sum_{i=1}^s b_{ij}^{rR} \quad (4)$$

Cada multiplicador pode ser decomposto em parcelas intra e inter-regional. Então, tomando a região r como exemplo, a decomposição bruta do multiplicado é calculada por:

$$\frac{O_j^r}{O_j^r} = \frac{\sum_{i=1}^s b_{ij}^{rr}}{O_j^r} + \frac{\sum_{i=1}^s b_{ij}^{Rr}}{O_j^r} \Rightarrow 1 = O_j^{rr} + O_j^{rR} \quad (5)$$

Analogamente, a decomposição pode ser calculada na forma líquida, ou seja, excluindo-se o impacto direto do multiplicador referente ao setor na própria região. Neste caso, a decomposição líquida expressa exclusivamente os efeitos indiretos dentro e fora da região, sendo uma medida mais pura do grau de vazamento regional. Essa decomposição para a região r é calculada da seguinte forma:

$$\frac{O_j^r - 1}{O_j^r - 1} = \frac{\sum_{i=1}^s b_{ij}^{rr} - 1}{O_j^r - 1} + \frac{\sum_{i=1}^s b_{ij}^{Rr}}{O_j^r - 1} \Rightarrow 1 = Ol_j^{rr} + Ol_j^{rR} \quad (6)$$

A proporção inter-regional no cálculo dos multiplicadores da produção, seja pela expressão 5 ou 6, representa o grau de vazamento regional do choque de demanda em um setor em determinada região para a outra região. Neste estudo, essa proporção é considerada como indicadora dos gargalos setoriais da economia paranaense, ou seja, quanto maior o valor desta parcela no multiplicador maior o vazamento para a outra região e admite-se que o setor potencialmente apresenta gargalos para a realização de sua atividade produtiva que poderiam ser superados por meio de políticas setoriais de desenvolvimento.

Convém ressaltar que o critério aqui adotado para a identificação dos gargalos associa-se exclusivamente aos fluxos de comércio regional, não sendo considerados outros gargalos que poderiam vincular-se ao comércio internacional (importações internacionais). Além disso, consideramos que o grau de vazamento deve ser visto como uma variável sinalizadora de um gargalo potencial, de modo que outros elementos precisam ser considerados na avaliação de políticas voltadas ao adensamento de cadeias produtivas, tais como dotação de recursos naturais, infraestrutura logística, padrões locais de especialização produtiva setoriais (clusters) e outros fatores locais.

3 Metodologia de estimação da MIP inter-regional do Paraná

O processo metodológico de estimação da MIP inter-regional do PR com o Restante do Brasil (MIP PR-RB) está representado, sinteticamente, na Figura 2. A primeira etapa da estimação faz uso da base de dados da TRU do Paraná, divulgada pelo Ipardes (Ipardes, 2014), e da TRU do Brasil, divulgada pelo IBGE. A TRU do Brasil foi reestruturada para a dimensão de 50 setores e 76 produtos do modo a ficar compatível com a estrutura da TRU do Paraná. Dessa forma, os fluxos totais da TRU do Restante do Brasil foram calculados por diferença. Tal procedimento foi aplicado integralmente para a Tabela de Recursos, que reporta detalhadamente os valores da oferta. No caso da Tabela de Usos, que reporta os detalhadamente os valores da demanda, esse procedimento foi aplicado somente para os totais do consumo intermediário e dos componentes da demanda final.

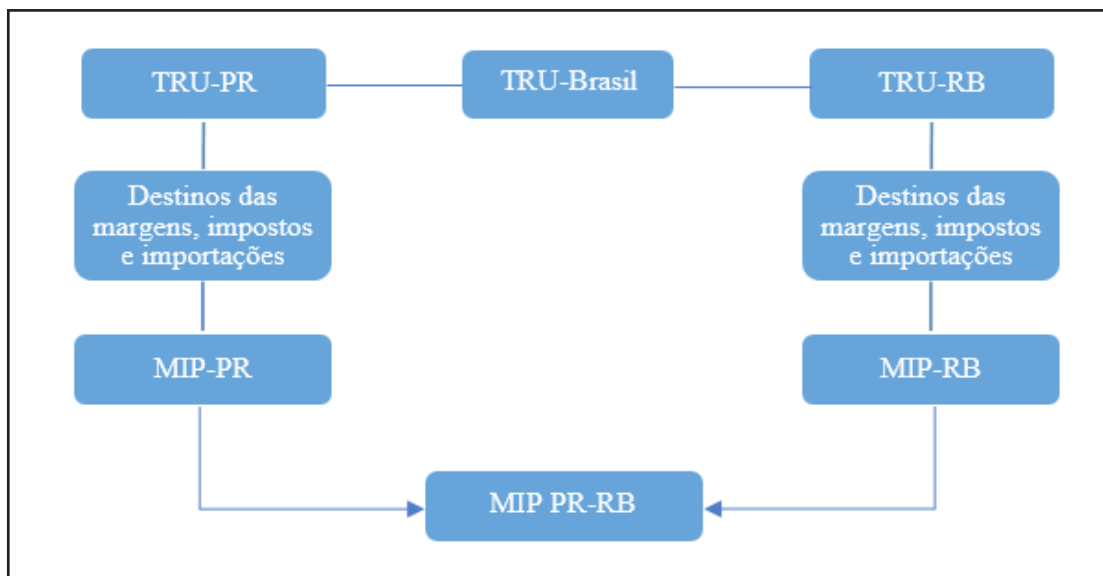
Por sua vez, a matriz de fluxos de consumo intermediário da Tabelas de Usos do Restante do Brasil foi estimada aplicando-se os coeficientes técnicos de insumo-produto da TRU do Brasil nos valores de produção calculados por diferença para o Restante do Brasil. Como o valor de produção do Restante do Brasil (RB) corresponde a aproximadamente 93,3% do total nacional, essa hipótese implica que a tecnologia de produção da economia do RB é similar a nacional. Complementando esta etapa, o método de ajuste bi-proporcional RAS foi aplicado para garantir o equilíbrio entre os fluxos de oferta e demanda. Como as TRUs são calculadas de maneira independente e por órgãos estatísticos diferentes, esse procedimento se mostra mais adequado no sentido de minimizar viés nos coeficientes técnicos.

A segunda etapa da estimação consistiu na geração das tabelas de destinos dos fluxos monetários correspondentes às margens de comércio e de transporte, aos impostos e às importações interestaduais e internacionais. Como a Tabelas de Usos é valorada a preços de mercado, a sua transformação em preços básicos para derivação da matriz de insumo-produto requer o desconto dos fluxos de destinos das contas referidas anteriormente. O procedimento de estimação dos fluxos de destino foi efetuado de acordo com a metodologia desenvolvida por Guilhoto et. Al (2002) e Guilhoto e Sesso Filho (2010). Essa metodologia é similar àquela aplicada no próprio processo de cálculo da MIP do Paraná pelo Ipardes e da MIP do Rio Grande do Sul (Porsse, 2007).

A terceira etapa correspondeu a estimação das MIPs regionais do Paraná e do Restante do Brasil a preços básicos. Para tanto, os fluxos de destinos das margens, impostos e importações são descontados da Tabela de Usos valorada a preços de mercado. Adicionalmente, os fluxos da Tabela de Usos na dimensão retangular 76 produtos por 50 setores foram convertidos para a dimensão quadrada 50 por 50 setores assumindo a hipótese de tecnologia de setor e utilizando a matriz de participação de mercado calculada a partir dos valores de produção regional da Tabela de Recursos.

Por fim, a quarta consistiu na integração do banco de dados da duas MIP regionais para gerar o banco de dados inter-regional da MIP PR-RB. Essa integração é direta, pois os fluxos monetários são consistentes, ou seja, a soma da produção e do consumo (intermediário e demanda final) por setor em cada região corresponde ao montante nacional que consta na TRU do Brasil. Nesse processo de integração, os fluxos de destino das importações interestaduais do Paraná (Restante do Brasil) correspondem ao blocos inter-regionais apresentados na Figura 1.

Figura 2 - Representação da Metodologia de Estimação da MIP PR-RB



Fonte: Elaborado pelo autor.

4 Resultados

Nesta seção são apresentados e discutidos somente os resultados da decomposição regional bruta dos multiplicadores da produção para a economia paranaense. Os resultados dos cálculos da decomposição regional líquida, como também das decomposições para o Restante do Brasil, são apresentados no Anexo. Neste se apresenta ainda o quadro de insumo-produto PR-RB numa versão resumida.

Os dados apresentados no Quadro 1 fornecem uma visão geral sobre os resultados da decomposição bruta. Em média, os multiplicadores da produção implicam que um choque de R\$ 1,00 na demanda final da economia paranaense gera R\$ 2,12 na produção total do País, sendo que 73,8% (R\$ 1,56) deste impacto fica retido na economia paranaense e 26,2% (R\$ 0,56) vaza para o Restante do Brasil. Contudo, dentre os 50 setores, o menor grau de vazamento é de 2,4% (atividades imobiliárias e aluguel) e o maior grau de vazamento é de 42,7%

(automóveis, camionetas e utilitários).

Para avaliar os gargalos setoriais vinculados ao vazamento regional, classificamos os setores em quatro tipologias de grau de vazamento regional considerando os valores médio e desvio-padrão do componente inter-regional do multiplicador (O_j^{Rr}) . Essas tipologias são apresentadas abaixo.

Alto vazamento: setores onde $O_j^{Rr} > me(O_j^{Rr}) + dp(O_j^{Rr})$

Médio-alto vazamento: setores onde $me(O_j^{Rr}) < O_j^{Rr} < me(O_j^{Rr}) + dp(O_j^{Rr})$

Médio-baixo vazamento: setores onde $me(O_j^{Rr}) - dp(O_j^{Rr}) < O_j^{Rr} < me(O_j^{Rr})$

Baixo vazamento: setores onde $me(O_j^{Rr}) - dp(O_j^{Rr}) < O_j^{Rr}$

Quadro 1 - Estatísticas Descritivas da Decomposição Regional Bruta

Variáveis	Multiplicador (O_j^r)	Decomposição	
		Intra (O_j^{rr})	Inter (O_j^{Rr})
Mínimo (mi)	1,098	57,3%	2,4%
Média (me)	2,117	73,8%	26,2%
Máximo (ma)	2,806	97,6%	42,7%
Desvio-padrão (dp)	0,392	10,6%	10,6%

Fone: Elaborado pelo autor.

Utilizando esses critérios, identificamos 11 setores com alto vazamento, 14 setores com médio-alto vazamento, 16 setores com médio-baixo vazamento e 9 setores com baixo vazamento. As classificações dos setores nessas quatro tipologias são apresentadas nos Quadros 2 a 5, respectivamente. Nas tipologias de alto e médio-alto vazamento, localizam-se principalmente os setores vinculados aos complexos químico e petroquímico, metal-mecânico e material elétrico e eletrônicos. De maneira surpreendente, alguns setores ligados ao complexo agroindustrial, que constitui uma das importantes forças motoras da economia paranaense, também se classificam neste grupamento (têxteis, vestuário e acessórios, couro e calçados, e defensivos agrícolas).

No período pós-estabilização, conforme bem destacado por Trintin (2006) a economia paranaense passou por uma grande reestruturação produtiva com melhorias tecnológicas nas suas cadeias tradicionais e diversificação do seu parque produtivo rumo alguns setores de bens duráveis, sendo o principal expoente o desenvolvimento de um pólo industrial automotivo. Esse processo contribuiu para remodelar a organização produtiva estadual, possibilitando

maior integração da dinâmica econômica paranaense com a dinâmica econômica nacional. Contudo, os resultados aqui apresentados mostram que parte significativa dos efeitos multiplicadores desta nova estrutura produtiva não são internalizados na economia paranaense.

Adicionalmente, convém observar que os setores com alto e médio-alto vazamento regional apresentam majoritariamente multiplicadores superiores a R\$ 2,00. Já os setores com médio-baixo e baixo vazamento apresentam multiplicadores majoritariamente inferiores a R\$ 2,00. No primeiro grupo, mais de 30% do efeito multiplicador vaza para o Restante do Brasil. Isso mostra que existe grande potencial para o desenvolvimento de políticas visando o adensamento das cadeias produtivas vinculadas aos setores com alto e médio-alto vazamento regional.

Quadro 2 - Decomposição Regional Bruta do Multiplicador da Produção do Paraná: setores com alto vazamento regional

Setores	Multiplicador (O_j^r)	Decomposição	
		Intra (O_j^{rr})	Inter (O_j^{Rr})
12 Refino de petróleo e coque	2,177	62,1%	37,9%
15 Fabricação de resina e elastômeros	2,378	62,1%	37,9%
21 Artigos de borracha e plástico	2,338	61,3%	38,7%
26 Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	2,303	59,5%	40,5%
27 Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	2,295	61,2%	38,8%
28 Eletrodomésticos	2,408	62,8%	37,2%
29 Máquinas para escritório e equipamentos de informática	2,354	62,6%	37,4%
30 Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	2,429	60,4%	39,6%
33 Automóveis, camionetas e utilitários	2,585	57,3%	42,7%
34 Caminhões e ônibus	2,677	59,2%	40,8%
35 Peças e acessórios para veículos automotores	2,374	59,0%	41,0%

Fone: Elaborado pelo autor.

Quadro 3 - Decomposição Regional Bruta do Multiplicador de Produção do Paraná: setores com médio alto vazamento regional

Setores	Multiplicador (O_j^r)	Decomposição	
		Intra (O_j^{rr})	Inter (O_j^{Rr})
6 Têxteis	2,401	67,1%	32,9%
7 Artigos do vestuário e acessórios	2,166	64,3%	35,7%
8 Artefatos de couro e calçados	2,806	70,6%	29,4%
14 Produtos químicos	2,532	67,3%	32,7%
17 Defensivos agrícolas	2,630	65,8%	34,2%
18 Perfumaria, higiene e limpeza	2,605	71,7%	28,3%
19 Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	2,471	69,0%	31,0%
20 Produtos e preparados químicos diversos	2,174	68,9%	31,1%
24 Fabricação de aço e derivados	2,098	66,3%	33,7%
25 Metalurgia de metais não ferrosos	2,287	64,5%	35,5%
31 Material eletrônico e equipamentos de comunicações	2,297	65,2%	34,8%
32 Aparelhos/instrumentos médico-hospitalares	1,770	72,6%	27,4%
36 Outros equipamentos de transporte	2,139	65,9%	34,1%
37 Móveis e produtos das indústrias diversas	2,495	70,6%	29,4%

Fone: Elaborado pelo autor.

Quadro 4 - Decomposição Regional Bruta do Multiplicador da Produção do Paraná: setores com médio-baixo vazamento regional

Setores	Multiplicador (O_j^r)	Decomposição	
		Intra (O_j^{rr})	Inter (O_j^{Rr})
1 Agricultura, silvicultura, exploração florestal	1,953	76,4%	23,6%
2 Pecuária e pesca	2,348	83,0%	17,0%
3 Extrativa mineral	1,964	80,3%	19,7%
4 Alimentos e bebidas	2,685	81,3%	18,7%
5 Produtos do fumo	1,762	80,9%	19,1%
9 Produtos de madeira - exclusive móveis	2,520	81,4%	18,6%
10 Celulose e produtos de papel	2,266	75,1%	24,9%
11 Jornais, revistas, discos	1,874	79,5%	20,5%
13 Álcool	2,374	82,2%	17,8%
16 Produtos farmacêuticos	1,976	78,3%	21,7%
22 Cimento	1,818	79,4%	20,6%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 4 - Decomposição Regional Bruta do Multiplicador da Produção do Paraná: setores com médio-baixo vazamento regional (continuação)

Setores	Multiplicador (O_j^r)	Decomposição	
		Intra (O_j^{rr})	Inter (O_j^{Rr})
23 Outros produtos de minerais não metálicos	2,042	76,8%	23,2%
38 Serviços industriais de utilidade pública	1,535	83,5%	16,5%
39 Construção civil	1,865	77,8%	22,2%
41 Transporte, armazenagem e correio	1,951	76,6%	23,4%
45 Serviços de manutenção e reparação	1,529	76,2%	23,8%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 5 - Decomposição Regional Bruta do Multiplicador da Produção do Paraná: setores com baixo vazamento regional

Setores	Multiplicador (O_j^r)	Decomposição	
		Intra (O_j^{rr})	Inter (O_j^{Rr})
40 Comércio	1,473	90,1%	9,9%
42 Serviços de informação	1,744	87,9%	12,1%
43 Intermediação financeira	1,549	93,5%	6,5%
44 Atividades imobiliárias e aluguéis	1,098	97,6%	2,4%
46 Serviços de alojamento e alimentação	1,977	85,5%	14,5%
47 Serviços prestados às empresas	1,463	89,9%	10,1%
48 Educação e saúde mercantil	1,697	85,1%	14,9%
49 Serviços prestados às famílias e associativas	1,665	86,1%	13,9%
50 Administração pública	1,539	90,5%	9,5%

Fonte: Elaborado pelo autor.

4 Considerações finais

Este estudo buscou identificar os gargalos setoriais da economia paranaense sob a ótica das suas relações comerciais com o restante da economia brasileira. A metodologia utilizada envolveu a estimação de uma Matriz de Insumo-Produto Inter-regional para o Paraná e o Restante do Brasil, o cálculo de multiplicadores setoriais da produção e sua decomposição regional. Consideramos o grau de vazamento regional embutido nos multiplicadores setoriais como uma indicação dos gargalos setoriais, pois essa variável revela a proporção dos efeitos multiplicadores que não é internamente retida no Paraná e vaza para o Restante do Brasil.

Os 50 setores da economia paranaense foram classificados em quatro tipologias segundo o grau de vazamento regional do multiplicador da produção. Como resultado, identificamos 11 setores com alto vazamento, 14 setores com médio-alto vazamento, 16 setores com médio-baixo vazamento e 9 setores com baixo vazamento. Os setores com alto e médio-alto vazamento compreendem principalmente atividades ligadas a complexos químico e petroquímico, metal-mecânico e material elétrico e eletrônicos. Contudo, mesmo setores tradicionais na cadeia produtiva paranaense, ligados ao complexo agroindustrial (têxteis, vestuário e acessórios, couro e calçados, e defensivos agrícolas) também se classificam nesses agrupamentos.

A despeito da reestruturação produtiva orientada para a produção de bens duráveis e para o aumento da eficiência produtiva das cadeias tradicionais ocorrida na economia paranaense ao longo das últimas décadas, é possível identificar espaços para a formulação de políticas de desenvolvimento da estrutura produtiva visando maior adensamento das relações intersetoriais e maior internalização dos efeitos multiplicadores no sistema econômico do Paraná. Evidentemente, essas políticas devem levar em conta outros fatores tais como restrições de dotações de recursos naturais, requerimentos logísticos específicos e padrões de localização espacial e de competição nacional e internacional. No entanto, os resultados do presente estudo servem como uma bússola inicial para a elaboração de ações para o desenvolvimento produtivo do Paraná.

Referências

- Guilhoto, J. J. M.; Sesso Filho, U. A.; Lopes, R. L.; Hilgemberg, C. M. A. T.; Hilgemberg, E. M. (2002) Nota metodológica: construção da Matriz Insumo-Produto utilizando dados preliminares das Contas Nacionais. Anais do II Encontro de Estudos Regionais e Urbanos.
- Guilhoto, J. J. M.; Sesso Filho, U. A. (2010) Estimação da Matriz Insumo-Produto utilizando dados preliminares das Contas Nacionais: aplicação e análise de indicadores econômicos para o Brasil em 2005. *Economia & Tecnologia*, v. 23, p. 53-62.
- Haddad, E. A. (1999) *Regional Inequality and Structural Changes: Lessons from the Brazilian Economy*. Ashgate: Aldershot.
- Haddad, E. A. E Domingues, E. P. (2001) Matriz inter-regional de insumo-produto São Paulo-Resto do Brasil. Nereus – Núcleo de Economia Regional e Urbana da USP, Texto para Discussão.
- Haddad, E. A. E Hewings, G. J. D. (1998) Linkages and Interdependence in the Brazilian Economy: An Evaluation of the Interregional Input-Output System, 1985. Urbana: University of Illinois at Urbana-Champaign, Regional Economics Applications Laboratory, Discussion Paper.
- Hulu, E. A. E Hewings, G. J. D. (1993) The development and use of interregional input-output models for Indonesia under conditions of limited information.

Review of Urban and Regional Development Studies, n. 5.

IPARDES (2014) Tabela de Recursos e Usos – TRU: Paraná 2008. Curitiba: IparDES. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/pdf/tru-mip/tru_tabela_recursos_usos.pdf.

Miller, R. E. E Blair, P. D. (1985) *Input-output analysis: foundations and extensions*. New Jersey: Prentice-Hall.

Palermo, P. U., Porsse, A. A. E Peixoto, F. C. (2013) Relações setoriais e interdependência regional da economia gaúcha: análise com um modelo inter-regional de insumo-produto. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 31, n. 12, p. 113-148.

Porsse, A. A (Coord.). *Matriz de Insumo-Produto do Rio Grande do Sul: 2003*. Porto Alegre: FEE, 2007.

Trintin, J. G. (2006) *A Nova Economia Paranaense: 1970-2000*. Maringá: EDUEM.

Anexo

Quadro A1 - Insumo-Produto Inter-regional do Paraná e Restante do Brasil – 2008

		Demanda intermediária		Demanda final		Demanda Total	
		PR	RB	PR	RB	PR	RB
Fluxos básicos	PR	120.553	47.438	233.476	60.244	354.029	107.681
	RB	53.998	2.056.823	43.773	2.898.108	97.770	4.954.932
Impostos		9.795	200.099	14.837	227.023	24.632	427.122
Importações		15.052	224.754	11.464	157.264	26.516	382.018
Valor Adicionado		154.631	2.425.818				
Oferta Total		354.029	4.954.932				

Fone: Elaborado pelo autor.

Nota: Valores em R\$ milhões.

Quadro A2 - Decomposição Regional Bruta do Multiplicador da Produção do Restante

Setores	Multiplicador	Decomposição	
		Intra O_j^{RR}	Inter
1 Agricultura, silvicultura, exploração florestal	1,678	97,3%	2,7%
2 Pecuária e pesca	1,843	97,6%	2,4%
3 Extrativa mineral	1,719	98,8%	1,2%
4 Alimentos e bebidas	2,414	97,8%	2,2%
5 Produtos do fumo	2,195	96,5%	3,5%
6 Têxteis	1,926	98,3%	1,7%
7 Artigos do vestuário e acessórios	1,886	98,5%	1,5%
8 Artefatos de couro e calçados	2,194	97,9%	2,1%
9 Produtos de madeira - exclusive móveis	1,841	96,9%	3,1%
10 Celulose e produtos de papel	2,109	96,8%	3,2%
11 Jornais, revistas, discos	1,773	97,0%	3,0%
12 Refino de petróleo e coque	2,326	98,6%	1,4%
13 Álcool	1,912	98,6%	1,4%
14 Produtos químicos	2,283	97,0%	3,0%
15 Fabricação de resina e elastômeros	2,290	97,8%	2,2%
16 Produtos farmacêuticos	1,786	98,4%	1,6%
17 Defensivos agrícolas	2,299	98,1%	1,9%
18 Perfumaria, higiene e limpeza	2,142	97,5%	2,5%
19 Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	2,165	96,7%	3,3%
20 Produtos e preparados químicos diversos	2,179	97,5%	2,5%
21 Artigos de borracha e plástico	2,136	97,8%	2,2%
22 Cimento	2,222	97,8%	2,2%
23 Outros produtos de minerais não metálicos	1,976	98,0%	2,0%
24 Fabricação de aço e derivados	2,067	98,4%	1,6%
25 Metalurgia de metais não ferrosos	2,124	98,0%	2,0%
26 Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	1,978	98,4%	1,6%
27 Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	2,088	98,1%	1,9%
28 Eletrodomésticos	2,113	97,9%	2,1%
29 Máquinas para escritório e equipamentos de informática	2,041	98,1%	1,9%
30 Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	2,104	98,2%	1,8%
31 Material eletrônico e equipamentos de comunicações	2,179	98,1%	1,9%
32 Aparelhos/instrumentos médico-hospitalares	1,642	98,6%	1,4%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro A2 - Decomposição Regional Bruta do Multiplicador da Produção do Restante (continuação)

	Setores	Multiplicador	Decomposição	
		O_j^R	Intra O_j^{RR}	Inter O_j^{jR}
33	Automóveis, camionetas e utilitários	2,450	97,2%	2,8%
34	Caminhões e ônibus	2,427	97,6%	2,4%
35	Peças e acessórios para veículos automotores	2,201	97,8%	2,2%
36	Outros equipamentos de transporte	2,115	98,8%	1,2%
37	Móveis e produtos das indústrias diversas	1,907	97,5%	2,5%
38	Serviços industriais de utilidade pública	1,737	98,6%	1,4%
39	Construção civil	1,777	98,4%	1,6%
40	Comércio	1,425	99,2%	0,8%
41	Transporte, armazenagem e correio	1,787	98,4%	1,6%
42	Serviços de informação	1,694	99,2%	0,8%
43	Intermediação financeira	1,522	99,4%	0,6%
44	Atividades imobiliárias e aluguéis	1,113	99,8%	0,2%
45	Serviços de manutenção e reparação	1,392	98,4%	1,6%
46	Serviços de alojamento e alimentação	1,956	98,4%	1,6%
47	Serviços prestados às empresas	1,574	99,1%	0,9%
48	Educação e saúde mercantil	1,638	98,9%	1,1%
49	Serviços prestados às famílias e associativas	1,563	98,8%	1,2%
50	Administração pública	1,489	99,3%	0,7%

Fonte: Elaborado pelo autor

Quadro A3 - Decomposição Regional Líquida do Multiplicador da Produção do Paraná

Setores	Multiplicador	Decomposição	
	$(O_j^R - 1)$	Intra Ol_j^{rr}	Inter (Ol_j^{Rr})
1 Agricultura, silvicultura, exploração florestal	0,953	51,7%	48,3%
2 Pecuária e pesca	1,348	70,4%	29,6%
3 Extrativa mineral	0,964	59,9%	40,1%
4 Alimentos e bebidas	1,685	70,2%	29,8%
5 Produtos do fumo	0,762	55,8%	44,2%
6 Têxteis	1,401	43,6%	56,4%
7 Artigos do vestuário e acessórios	1,166	33,6%	66,4%
8 Artefatos de couro e calçados	1,806	54,3%	45,7%
9 Produtos de madeira - exclusive móveis	1,520	69,2%	30,8%
10 Celulose e produtos de papel	1,266	55,4%	44,6%
11 Jornais, revistas, discos	0,874	55,9%	44,1%
12 Refino de petróleo e coque	1,177	29,8%	70,2%
13 Álcool	1,374	69,3%	30,7%
14 Produtos químicos	1,532	45,9%	54,1%
15 Fabricação de resina e elastômeros	1,378	34,5%	65,5%
16 Produtos farmacêuticos	0,976	56,2%	43,8%
17 Defensivos agrícolas	1,630	44,8%	55,2%
18 Perfumaria, higiene e limpeza	1,605	54,1%	45,9%
19 Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	1,471	47,9%	52,1%
20 Produtos e preparados químicos diversos	1,174	42,4%	57,6%
21 Artigos de borracha e plástico	1,338	32,3%	67,7%
22 Cimento	0,818	54,2%	45,8%
23 Outros produtos de minerais não metálicos	1,042	54,6%	45,4%
24 Fabricação de aço e derivados	1,098	35,7%	64,3%
25 Metalurgia de metais não ferrosos	1,287	36,9%	63,1%
26 Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	1,303	28,4%	71,6%
27 Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	1,295	31,3%	68,7%
28 Eletrodomésticos	1,408	36,4%	63,6%
29 Máquinas para escritório e equipamentos de informática	1,354	34,9%	65,1%
30 Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	1,429	32,7%	67,3%
31 Material eletrônico e equipamentos de comunicações	1,297	38,3%	61,7%
32 Aparelhos/instrumentos médico-hospitalares	0,770	37,1%	62,9%
33 Automóveis, camionetas e utilitários	1,585	30,3%	69,7%
34 Caminhões e ônibus	1,677	34,9%	65,1%
35 Peças e acessórios para veículos automotores	1,374	29,2%	70,8%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro A3 - Decomposição Regional Líquida do Multiplicador da Produção do Paraná (continuação)

Setores	Multiplicador $(O_j^r - 1)$	Decomposição	
		Intra (Ol_j^{rr})	Inter (Ol_j^{Rr})
36 Outros equipamentos de transporte	1,139	36,0%	64,0%
37 Móveis e produtos das indústrias diversas	1,495	50,9%	49,1%
38 Serviços industriais de utilidade pública	0,535	52,7%	47,3%
39 Construção civil	0,865	52,1%	47,9%
40 Comércio	0,473	69,1%	30,9%
41 Transporte, armazenagem e correio	0,951	52,0%	48,0%
42 Serviços de informação	0,744	71,6%	28,4%
43 Intermediação financeira	0,549	81,7%	18,3%
44 Atividades imobiliárias e aluguéis	0,098	73,4%	26,6%
45 Serviços de manutenção e reparação	0,529	31,3%	68,7%
46 Serviços de alojamento e alimentação	0,977	70,7%	29,3%
47 Serviços prestados às empresas	0,463	68,2%	31,8%
48 Educação e saúde mercantil	0,697	63,6%	36,4%
49 Serviços prestados às famílias e associativas	0,665	65,1%	34,9%
50 Administração pública	0,539	73,0%	27,0%

Fone: Elaborado pelo autor.

Quadro A4 - Decomposição Regional Líquida do Multiplicador da Produção do Restante do Brasil

Setores	Multiplicador	Decomposição	
	$(O_j^R - 1)$	Intra (ol_j^{RR})	Inter (ol_j^{rR})
1 Agricultura, silvicultura, exploração florestal	0,678	93,4%	6,6%
2 Pecuária e pesca	0,843	94,7%	5,3%
3 Extrativa mineral	0,719	97,1%	2,9%
4 Alimentos e bebidas	1,414	96,2%	3,8%
5 Produtos do fumo	1,195	93,6%	6,4%
6 Têxteis	0,926	96,4%	3,6%
7 Artigos do vestuário e acessórios	0,886	96,9%	3,1%
8 Artefatos de couro e calçados	1,194	96,2%	3,8%
9 Produtos de madeira - exclusive móveis	0,841	93,3%	6,7%
10 Celulose e produtos de papel	1,109	93,9%	6,1%
11 Jornais, revistas, discos	0,773	93,2%	6,8%
12 Refino de petróleo e coque	1,326	97,5%	2,5%
13 Álcool	0,912	97,1%	2,9%
14 Produtos químicos	1,283	94,6%	5,4%
15 Fabricação de resina e elastômeros	1,290	96,0%	4,0%
16 Produtos farmacêuticos	0,786	96,5%	3,5%
17 Defensivos agrícolas	1,299	96,6%	3,4%
18 Perfumaria, higiene e limpeza	1,142	95,4%	4,6%
19 Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	1,165	93,8%	6,2%
20 Produtos e preparados químicos diversos	1,179	95,5%	4,5%
21 Artigos de borracha e plástico	1,136	95,9%	4,1%
22 Cimento	1,222	96,0%	4,0%
23 Outros produtos de minerais não metálicos	0,976	96,0%	4,0%
24 Fabricação de aço e derivados	1,067	97,0%	3,0%
25 Metalurgia de metais não ferrosos	1,124	96,2%	3,8%
26 Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	0,978	96,7%	3,3%
27 Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	1,088	96,4%	3,6%
28 Eletrodomésticos	1,113	96,0%	4,0%
29 Máquinas para escritório e equipamentos de informática	1,041	96,2%	3,8%
30 Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	1,104	96,5%	3,5%
31 Material eletrônico e equipamentos de comunicações	1,179	96,4%	3,6%
32 Aparelhos/instrumentos médico-hospitalares	0,642	96,4%	3,6%
33 Automóveis, camionetas e utilitários	1,450	95,2%	4,8%

Fone: Elaborado pelo autor.

Quadro A4 - Decomposição Regional Líquida do Multiplicador da Produção do Restante do Brasil (continuação)

Setores	Multiplicador	Decomposição	
	$(O_j^R - 1)$	Intra (Ol_j^{RR})	Inter (Ol_j^{rR})
34 Caminhões e ônibus	1,427	95,9%	4,1%
35 Peças e acessórios para veículos automotores	1,201	96,0%	4,0%
36 Outros equipamentos de transporte	1,115	97,7%	2,3%
37 Móveis e produtos das indústrias diversas	0,907	94,7%	5,3%
38 Serviços industriais de utilidade pública	0,737	96,7%	3,3%
39 Construção civil	0,777	96,4%	3,6%
40 Comércio	0,425	97,4%	2,6%
41 Transporte, armazenagem e correio	0,787	96,4%	3,6%
42 Serviços de informação	0,694	98,0%	2,0%
43 Intermediação financeira	0,522	98,4%	1,6%
44 Atividades imobiliárias e aluguéis	0,113	97,9%	2,1%
45 Serviços de manutenção e reparação	0,392	94,5%	5,5%
46 Serviços de alojamento e alimentação	0,956	96,7%	3,3%
47 Serviços prestados às empresas	0,574	97,5%	2,5%
48 Educação e saúde mercantil	0,638	97,2%	2,8%
49 Serviços prestados às famílias e associativas	0,563	96,7%	3,3%
50 Administração pública	0,489	97,9%	2,1%

Fone: Elaborado pelo autor.

Finanças Públicas Estaduais: uma breve análise do impacto da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre alguns indicadores orçamentários

*Fernando Motta Correia**

Resumo: O objetivo do trabalho é fazer uma breve análise das principais variáveis determinantes do orçamento público nas finanças dos 27 Estados da federação. Foram analisados dados de variáveis fiscais selecionadas para o período 2007 e 2011 com base nos dados do Finbra para todos os 27 Estados da federação. Os principais resultados apontam para o fato de que o ajuste de curto prazo, produzido pela Lei de Responsabilidade Fiscal, com a tentativa de controle do endividamento público está sendo respeitado, porém, com a decisão de um menor gasto em investimento em detrimento aos gastos com pessoal.

Palavras-chave: LRF, Gastos Públicos, Estados brasileiros.

Classificação JEL: H00; H11; H60.

*Professor Adjunto do Departamento de Economia da UFPR. E-mail: fmottabr@yahoo.com.br

1 Introdução

Durante o período que compreende o início da década de 80 até os dias recentes a economia brasileira apresenta algumas peculiaridades acerca do seu processo de desenvolvimento ao longo dessas quase três décadas.

Até o final da década de 70 o país apresentava três restrições no que diz respeito à qualidade do seu desenvolvimento econômico: políticas fundamentadas em bases antidemocráticas, taxa de inflação elevada e alta concentração de renda. Assim, o tripé político-econômico-social brasileiro no final da década de setenta apontava para um perfil de desenvolvimento orientado sob bases insustentáveis.

A sustentação de qualquer processo de desenvolvimento deve ser guiada a partir de fundamentos político-institucionais que se reflitam em bons indicadores sociais e equilíbrio macroeconômico que se reflète num bom uso da administração pública.

O período de redemocratização no país que caracterizou a década de 80 contrasta com os aspectos econômico-sociais, sobretudo com relação ao descontrole inflacionário e os elevados indicadores de concentração de renda.

Na fase seguinte, na década de 90, junto com o processo de consolidação democrática, o país experimenta uma nova etapa do seu desenvolvimento econômico, o controle da inflação com o advento do Plano Real. Ao fim da década de 90, com a necessidade de implantação do tripé de política econômica metas de inflação – câmbio flexível – regras fiscais, o papel da administração pública brasileira foi de grande importância, sobretudo no que diz respeito a fase de estabilidade macroeconômica, pois possibilitou que regras fossem criadas para fundamentar a mesma. Passada mais de uma década de implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal, é possível avaliar os efeitos e as escolhas orçamentárias dos diferentes entes federativos, Municípios, Estados e União.

O objetivo do trabalho é fazer uma breve análise das principais variáveis determinantes do orçamento público nas finanças dos 27 Estados da Federação. Busca-se com isso verificar se a implementação das regras fiscais com o advento da LRF produziram um ambiente orçamentário capaz de induzir uma maior capacidade de investimento público nos Estados da federação.

2 Regras Fiscais no Brasil: A Lei de Responsabilidade Fiscal

A importância de se estabelecer uma regra (ou várias) é buscar vincular ao governo um comportamento responsável e um nível de comprometimento que nem sempre podem ser de seu interesse em curto prazo. As regras têm como propósito resolver o problema da “inconsistência temporal” e suavizar o teor discricionário envolvido no gerenciamento da política fiscal, sobretudo no lado dos gastos públicos, de maneira que as escolhas preferidas de ação por parte de um governo estejam voltadas para o longo prazo. Dito de outra maneira, as regras fiscais devem incentivar os governos a se aterem aos seus planos originais de tributação e de gastos, elevando o custo político com que arcarão

caso quebrem os compromissos estabelecidos, ou até mesmo tornando-se uma exigência legal com a aplicação de sanções devido ao seu não cumprimento.

Há muitos exemplos de regras fiscais em operação no mundo, aplicadas em todos os níveis de governo a partir das autoridades locais até aos estados nacionais. Tais regras procuram, comumente, controlar o nível anual ou corrigido das variações cíclicas dos empréstimos do governo, ou seja, o montante total da dívida ou o saldo das despesas. O método de execução também varia bastante, desde uma restrição ao empréstimo por parte de conselhos locais até uma exigência legal para se trazer os níveis globais da dívida para baixo sobre um extenso período de tempo, como é o caso da Lei de Responsabilidade Fiscal implantada no Brasil desde 2000 (LC n. 101, de 4/5/2000).

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) foi a medida institucional que mais claramente objetivou o ajustamento estrutural das contas públicas. Ela foi apresentada ao Congresso e aprovada em maio de 2000. Seu destaque se deu porque veio para preencher uma lacuna deixada pela Constituição de 1988, estabelecer regras claras e precisas aplicadas às finanças de todas as esferas de governo. (Loureiro & Abrucio, 2004)

Resumidamente trata da gestão da receita e da despesa governamentais, do aumento da transparência financeira, instituindo a obrigatoriedade da prestação de contas regular e, principalmente, visa impor à administração pública a prática rotineira do planejamento. (Loureiro, 2001)

Dentre as principais limitações e obrigações estabelecidas pela Lei de Responsabilidade Fiscal estão:

- a) limitação de gastos com pessoal, que abrange os funcionários ativos, inativos e pensionistas, determinando o gasto máximo como um percentual da receita líquida corrente. Para Estados e Municípios este limite é de 60% e para a União de 50%.
- b) consolidação das punições rigorosas impostas ao não cumprimento da contenção de gastos desnecessários onde se destacam a retenção de transferências constitucionais e a proibição de obtenção de empréstimos e de convênios com o Governo Federal
- c) definição de metas fiscais anuais e apresentação de relatórios de acompanhamento por trimestres
- d) estabelecimento de limites de gastos em anos eleitorais
- e) proibição de socorro financeiro entre os níveis de governo

Embora a implementação da LRF tenha buscado produzir uma maior capacidade dos entes federativos a ter uma maior capacidade de planejamento com a imposição de regras quanto as variáveis fiscais, a análise de alguns desses indicadores mostram que a imposição de tais regras produziram escolhas que podem limitar a capacidade dos Estados de gerar níveis de investimentos

públicos necessários a promoção do crescimento econômico. Na seção seguinte serão apresentadas algumas relações de causalidade que mostram as escolhas perversas dos gestores orçamentários estaduais.

3 Algumas variáveis fiscais selecionadas para o período 2007 -2011

Nesta seção serão analisadas algumas relações de causalidade entre alguns indicadores fiscais para o período 2007 e 2011. Os dados anteriores a 2007 não são apresentados por conta de que tais relações de causalidade se mostraram as mesmas até esse ano de 2007. Todos os dados da análise foram extraídos do banco de dados Finbra, disponíveis no site do Tesouro Nacional.

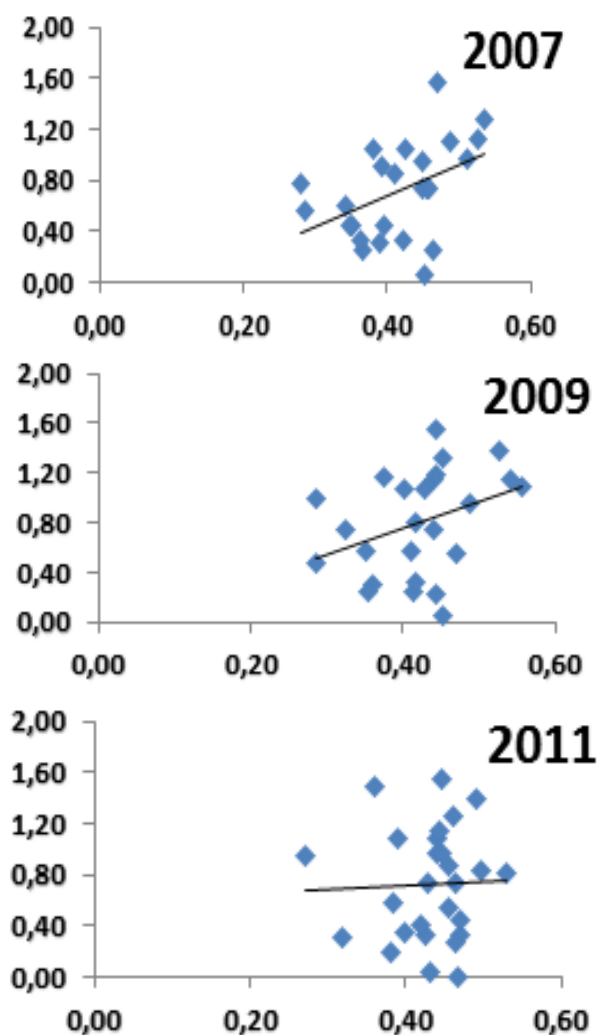
3.1. Dívida versus Gastos e gasto com pessoal e encargos sociais

As relações de causalidade exibidas na Figura 1 são dadas pelo grau de endividamento (eixo vertical dos gráficos) e gasto com pessoal e encargos sociais (eixo horizontal dos gráficos).

De acordo com os gráficos da Figura 1 há uma tendência para uma inversão na relação entre o grau de endividamento *versus* gasto pessoal e encargos sociais a partir de 2007.

Perceba que em 2007, quanto maior o nível de dívida, maior o gasto com pessoal e encargos sociais, o que nos permite dizer que até 2007, aqueles Estados com um elevado grau de endividamento exibiam uma elevada rubrica de gasto com pessoal e encargos sociais. Em 2011, tal relação de causalidade perde força, de modo que a relação observada até 2007 já não é evidente.

Figura 1 - Endividamento x gasto com pessoal e encargos sociais em relação à receita líquida – Estados brasileiros (2007 – 2011)



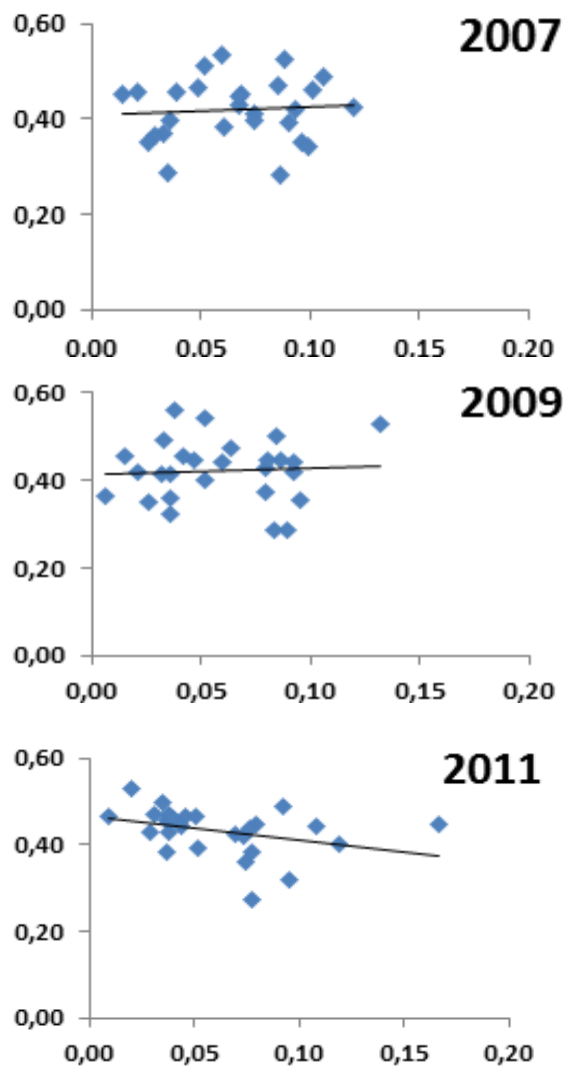
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Finbra.

3.2. Gasto com pessoal e encargos sociais versus pagamento de juros e amortização da dívida

As relações de causalidade exibidas na Figura 2 são dadas pelo gasto com pessoal e encargos sociais (eixo vertical dos gráficos) e Serviços da Dívida nas Receitas Correntes (eixo horizontal dos gráficos).

De acordo com a os gráficos da Figura 2 há uma inversão na relação entre o gasto pessoal e encargos sociais *versus* Serviços da Dívida nas Receitas Correntes.

Figura 2 - Gasto com pessoal e encargos sociais x pagamento de juros e amortização da dívida em relação a receita líquida – Estados brasileiros (2007 – 2011)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Finbra.

Assim, até 2007, quanto maior o gasto com pessoal e encargos sociais, maior o pagamento de juros e amortização da dívida o que nos permite dizer que até 2007, aqueles Estados com um elevado grau de gastos com pessoal e encargos sociais exibiam uma elevada despesa com o pagamento de juros e amortização da dívida em relação a sua receita corrente líquida. Em 2011, tal relação de causalidade já não mais existe, de modo que nesse ano quanto maior os gastos com pessoal e encargos sociais, menor o pagamento de juros e amortização da dívida em relação a sua receita corrente líquida. Podemos assim dizer que em 2011, aqueles Estados que exibiram uma elevada despesa com pessoal, exibiram um baixo comprometimento das suas receitas com o pagamento de juros e amortização da dívida. Porém, não se pode perder de vista que esses Estados

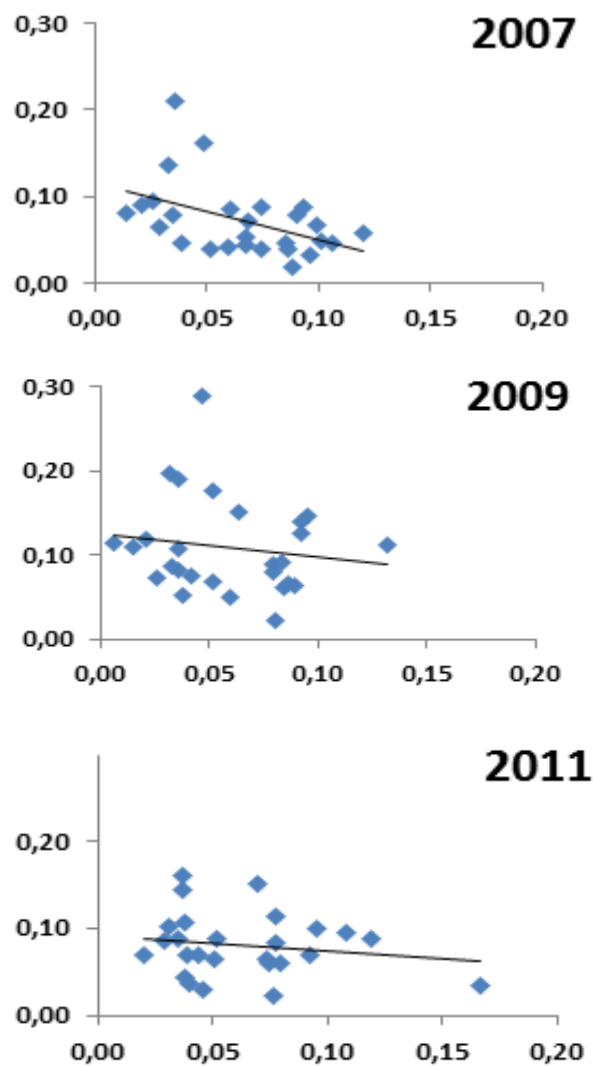
que exibiram um elevado gasto com pessoal em 2011, exibiram uma “tendência” para baixos níveis de endividamento, conforme Figura 1.

3.3. Pagamento de juros e amortização da dívida *versus* gastos em investimentos

As relações de causalidade exibidas na Figura 3 são dadas Gasto em Investimento (eixo vertical dos gráficos) e Serviços da Dívida nas Receitas Correntes (eixo horizontal dos gráficos).

De acordo com a os gráficos da Figura 3 há uma tendência para uma inversão na relação entre o Gasto em Investimento *versus* Serviços da Dívida nas Receitas Correntes.

Figura 3 - Pagamento de juros e amortização da dívida x gastos em investimentos em relação à receita líquida – Estados brasileiros (2007 – 2011)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Finbra.

Note que em 2007, quanto maior o gasto em investimento, menor a parcela das receitas comprometida com o pagamento de juros e amortização da dívida, em 2011, é perceptível que essa relação perde força.

4 Política de ajuste de curto prazo *versus* comprometimento dos investimentos

Conforme análise da seção anterior foi identificadas algumas relações de causalidade:

Até 2007:

(i) quanto menor o gasto pessoal e encargos sociais em relação a receita líquida, menor o nível de dívida;

(ii) quanto menor o gasto pessoal e encargos sociais em relação a receita líquida, menor a parcela das receitas destinadas ao pagamento de juros e amortização da dívida;

(iii) quanto menor a parcela das receitas para o pagamento de juros e amortização da dívida, maior a rubrica de investimentos.

A partir de 2007:

(i) quanto menor o gasto pessoal e encargos sociais em relação a receita líquida, maior (tendência) o nível de dívida;

(ii) quanto maior o gasto pessoal e encargos sociais em relação a receita líquida, menor a parcela das receitas destinadas ao pagamento de juros e amortização da dívida;

(iii) quanto menor a parcela das receitas para o pagamento de juros e amortização da dívida, menor a rubrica de investimentos.

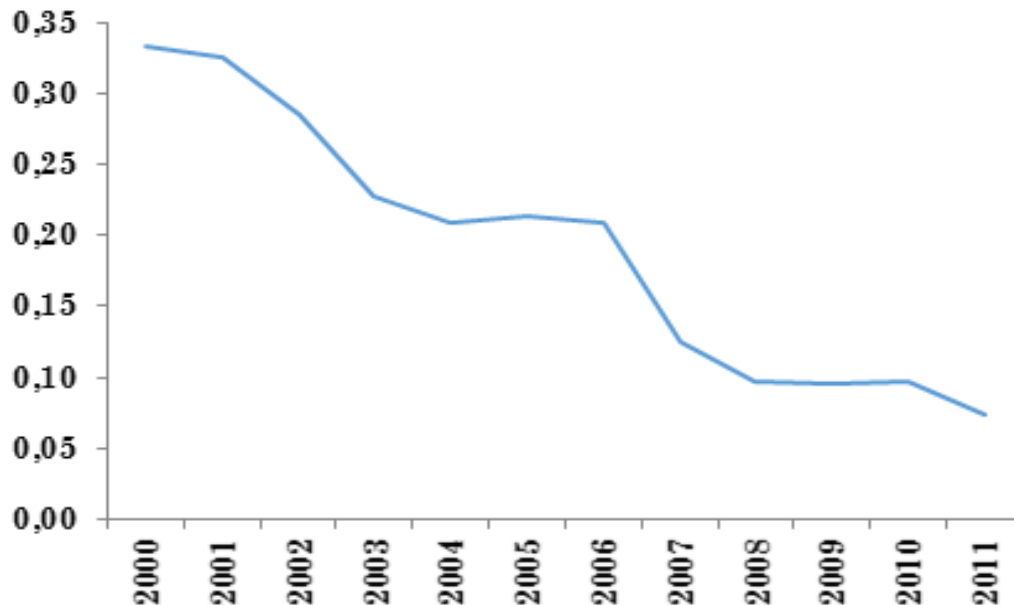
É importante destacar que Despesas correntes são despesas com pessoal, serviços de manutenção, programas sociais. Despesas de investimento são, por exemplo, gastos para construir pontes, estradas, produção de energia elétrica. Esses investimentos de longo prazo, sobretudo em obras de infraestrutura, podem consagrar uma administração (grandes obras), mas não dão “capital de giro político”, isto é, popularidade no curto prazo.

Já a concentração dos gastos públicos em despesas correntes - sobretudo aqueles destinados a programas sociais que geram benefícios imediatos a segmentos expressivos do povo - em detrimento das despesas em investimentos, certamente produzem popularidade no curto prazo, mas podem acumular frustrações para o futuro próximo, quando as limitações e dificuldades infraestruturais se manifestarem sob a forma de problemas nas vidas das pessoas.

Antes de 2007 é perceptível os custos envolvidos dos gastos com pessoal (maiores níveis de dívida). Após 2007 as relações de causalidade apontam para um baixo comprometimento dos gastos com pessoal na determinação de níveis elevados de dívida. Após 2007 preserva-se o *trade-off* gastos pessoal x gastos em investimento. Todavia a que observar a tendência para menores níveis de

investimento em detrimento a gastos com pessoal conforme gráfico 1 a seguir.

**Gráfico 1 - Razão Gastos Investimento/Pessoal
(média dos Estados brasileiros, 2000 – 2011)**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Finbra.

De acordo com o Gráfico 1 e com a ajuda das Figuras 1, 2 e 3, os entes federativos estaduais que apresentaram uma elevada despesa com pessoal, exibiram um baixo comprometimento das suas receitas com o pagamento de juros e amortização da dívida, bem como esses mesmos Estados que detêm elevado gasto com pessoal em 2011, exibiram uma “tendência” para baixos níveis de endividamento, e por conseguinte baixos gastos em investimentos.

Assim, fica clara a opção do ajuste empreendido pelos Estados com a implementação da LRF, o ajuste de curto prazo, com a tentativa de controle do endividamento público está sendo respeitado, porém, com a decisão de um menor gasto em investimento em detrimento aos gastos com pessoal.

5 Considerações Finais

Passada mais de uma década de implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal, é possível avaliar os efeitos e as escolhas orçamentárias dos diferentes entes federativos, Municípios, Estados e União.

O objetivo do trabalho foi desenvolver uma breve análise das principais variáveis determinantes do orçamento público nas finanças dos 27 Estados da Federação.

Os principais resultados mostraram que há uma perfeita escolha entre gastos com pessoal e gastos em investimentos com a tentativa de respeitar as regras de controle orçamentário produzidas com a implementação da Lei de

Responsabilidade Fiscal.

Nunca é demais lembrar que as regras fiscais são importantes para a sustentação de qualquer processo de desenvolvimento, sobretudo com fundamentos político-institucionais que se reflitam em bons indicadores sociais e equilíbrio macroeconômico-orçamentário que se reflete num bom uso da administração pública.

Todavia, a que se repensar a escolha por um ajuste de curto prazo, com a tentativa de produzir menores indicadores de endividamento em detrimento de uma menor capacidade de investimento público.

Referências

Abrucio, Fernando Luiz; Loureiro, M. R Política e Reformas Fiscais no Brasil Recente. *Revista de Economia Política*, vol. 24, nº 1 (93), janeiro-março/2004

BRASIL - *Lei complementar n. 101 (Lei de Responsabilidade Fiscal)*, de 4 de Maio de 2000, Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências – Casa Civil – Subchefia para Assuntos Jurídicos.

Loureiro, M. R. *Instituições, política e ajuste fiscal: O Brasil em perspectiva comparada*. RBCS Vol. 16, nº 47, p. 75-97, outubro 2001.

Notas sobre o Desafio do Crescimento Econômico Brasileiro

*Marcelo Curado**

Resumo: Este artigo apresenta uma discussão sobre os desafios recentes para o crescimento econômico brasileiro. Seu argumento é que uma trajetória sustentável de crescimento econômico, condição necessária para o desenvolvimento, só pode ser alcançada com níveis adequados de investimento. A observação da realidade brasileira aponta para um cenário de reduzidos esforços neste campo, o que reduz a capacidade de crescimento com estabilidade e equilíbrio nas contas externas. Além disso, reduzidos níveis de investimento implicam baixa acumulação de capital físico e humano, além de uma reduzida capacidade de geração de inovações. Neste cenário, os avanços na produtividade são limitados, o que compromete a trajetória de crescimento de longo prazo.

Palavras-chave: Crescimento Econômico; Investimentos; Economia Brasileira

Classificação JEL: O11; 054

* Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR. E-mail: mlcurado@gmail.com

1 Introdução

Estas breves notas são uma síntese dos principais argumentos da apresentação “Desafios do Desenvolvimento Econômico Brasileiro” realizada no “Simpósio de Economia Paranaense” promovido pela Revista Economia & Tecnologia (RET). O objetivo central da apresentação e destas notas é chamar a atenção para a importância dos investimentos para desenvolvimento econômico brasileiro. Dois argumentos apresentam-se no trabalho, o primeiro de natureza teórica; o segundo tem seu foco na evolução concreta da economia brasileira. No primeiro plano, destaca-se a relevância dos investimentos como elemento chave para o crescimento econômico sustentável de uma nação em distintas matrizes teóricas tanto no curto, quanto no longo prazo. Da perspectiva específica do caso brasileiro apresentam-se evidências das dificuldades encontradas pelo país ao longo de sua história recente para alcançar níveis de investimento compatíveis com uma trajetória de crescimento.

O artigo segue a mesma organização da apresentação realizada no simpósio. Após esta breve introdução, a seção 2 é dedicada a uma análise do papel dos investimentos no crescimento econômico em distintas correntes do pensamento econômico, com ênfase nas construções keynesiana, schumpeteriana e na literatura de “contabilidade do crescimento”. A seção 3 apresenta alguns fatos estilizados sobre o comportamento dos investimentos no Brasil, assim como a discussão sobre os efeitos e os limites do modelo econômico atual na determinação de níveis de investimento compatíveis com uma trajetória de crescimento. O artigo é encerrado com a seção dedicada às considerações gerais.

2 O papel dos investimentos para o crescimento

O principal aspecto destacado do ponto de vista teórico refere-se a importância dos investimentos como elemento fundamental para o processo de crescimento econômico de uma nação. A visão keynesiana/kaleckiana, deste sua construção original, destaca o papel do investimento como determinante da demanda agregada e dos níveis de emprego e renda. Tanto em Keynes (1983), quanto Kalecki (1983), o investimento é o principal determinante do nível (e das flutuações) do emprego e da renda. A predominância do papel dos investimento em Kalecki (1983) pode ser observada pela equação básica de determinação da renda, apresentada abaixo

$$\Delta Y_t = \frac{\Delta I_t - w}{(1 - \alpha)(1 - q)} \quad (1)$$

Onde: Y_t é a renda, $I_t - w$ os investimentos no passado; q é o coeficiente que indica a parte do incremento dos lucros que será dedicada ao consumo e α indica a parte da variação da renda que vai para os salários e ordenados. Tanto

1-q, como $1-\alpha$ são < 1 , de modo que $\Delta Y_t > \Delta I_t - w$

De acordo com a equação as variações na renda são determinadas pelas variações passadas nos gastos com investimentos, dados os parâmetros que medem a propensão marginal a consumir dos capitalistas e a participação dos salários e ordenados na renda total.

O modelo keynesiano para uma economia aberta e com preços flexíveis também torna evidente a relevância dos investimentos. Baixos níveis de investimento não são apenas limitantes da demanda de curto prazo, mas também das condições de ampliação da oferta. Pressões de demanda, neste caso, oriundas, por exemplo, de expansões nos gastos com consumo das famílias, tendem no curto prazo a pressionar os preços e/ou o equilíbrio das contas externas, tendo em vista seus efeitos, respectivamente, sobre a demanda doméstica e sobre a demanda de bens importados.

A tradição schumpeteriana, por sua vez centraliza sua análise no papel de inovação, originalmente discutido por Schumpeter na análise do “processo de destruição criadora”. Parte substantiva do processo de inovação resulta dos investimentos realizados pelas firmas. Baixos níveis de investimento implicam, via de regra, em uma reduzida capacidade de gerar inovações, o que limita a possibilidade de crescimento econômico no longo prazo¹.

Destaca-se ainda a literatura de “contabilidade do crescimento”. Via de regra, apesar de diferenças apresentadas no peso de cada um dos fatores, fruto dos resultados empíricos encontrados em cada trabalho, pode-se afirmar que esta literatura entende que o estudo do crescimento de longo prazo deve concentrar seus esforços na análise do comportamento dos fatores de produção (e de sua produtividade). Ganham importância nesta perspectiva: 1. A abundância do fator de produção trabalho; 2. A acumulação de capital físico, fruto dos investimentos; 3. A evolução na Produtividade Total dos Fatores (PTF) e 4. Nos ganhos advindos da acumulação de capital humano, fruto, em essência, do esforço educacional.

A título de ilustração apresenta-se um conjunto de trabalhos desta literatura para o caso chinês. Hu & Khan (1997), por exemplo, sustentam que entre 1978 e 1995 o crescimento econômico chinês foi determinado principalmente pela evolução da produtividade total dos fatores (PTF). De acordo com os autores, a PTF respondeu no período por aproximadamente 40% crescimento econômico do país. Chow & Li (2002) encontram um resultado relativamente distinto, privilegiando a acumulação de capital físico na determinação do crescimento chinês entre 1978 e 1998. De acordo com os autores, neste período, a acumulação de capital respondeu por 54% do crescimento, enquanto a evolução da PTF respondeu por 32% do crescimento.

Walley & Zhao (2010), seguindo as tendências recentes da literatura econômica ortodoxa de crescimento, priorizam o papel desempenhado pelo capital humano no exame das fontes do crescimento chinês. Inicialmente,

¹ É fato que a construção neoschumpeteriana não restringe o processo de inovação à realização de investimentos, especialmente em pesquisa e desenvolvimento. Processos de *learning by doing*, por exemplo, também fazem parte do contexto de geração de inovações. Ainda assim, não é possível desprezar a relevância dos gastos com investimentos como fonte de inovações.

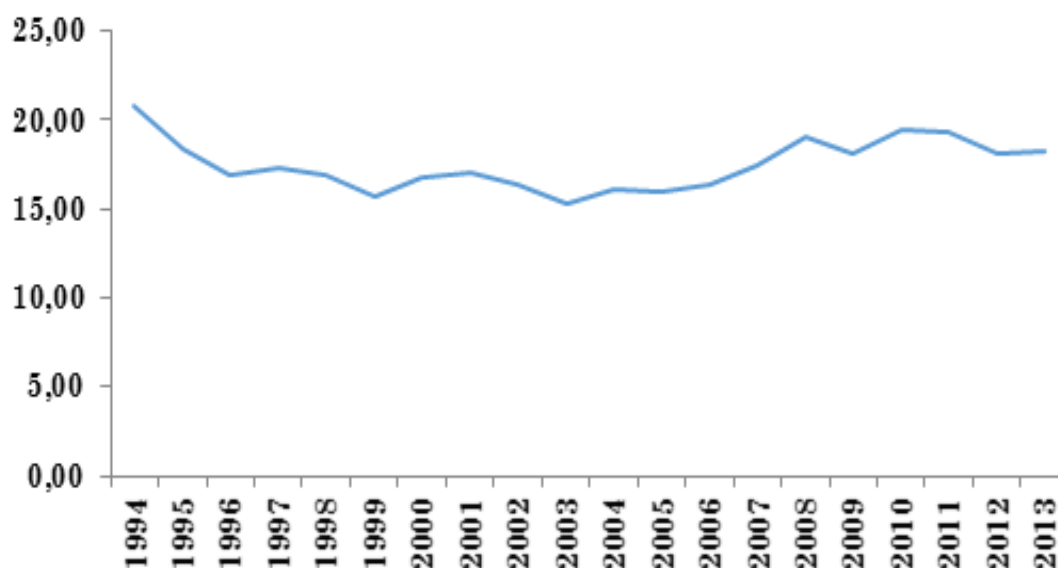
o trabalho analisa as fontes de crescimento *a la* Solow(1957). O principal resultado encontrado é que a acumulação de capital e a evolução na PTF são os principais responsáveis pelo crescimento. Na sequência o trabalho avalia a contribuição do capital humano. O resultado encontrado, quando utilizado o conceito desenvolvido por Schultz (1960), é que a evolução do capital humano é o principal fator explicativo do crescimento do país. De acordo com os autores, entre 1978-1999 o capital humano respondeu por 43% do crescimento. Entre 1999-2008 este fator foi responsável por 54% do crescimento do país.

Em síntese, do ponto de vista teórico, pode-se afirmar que os investimentos em capital fixo, capital humano e na geração de inovações são fundamentais para a dinâmica de crescimento econômico de uma nação em diversas matrizes teóricas tanto no curto, quanto no longo prazo.

3 Investimentos: a perspectiva brasileira

Após a discussão de caráter teórico realiza-se uma breve apresentação sobre a evolução histórica da variável investimento no Brasil e suas relações com o modelo econômico atual. Como ponto de partida é necessário apresentar dois fatos estilizados da realidade brasileira sobre o tema.

- 1) Entre 1930 e 1980 a realização dos investimentos encontrava-se diretamente vinculada ao processo de industrialização. A maior parte dos investimentos realizados neste período tinham como objetivo a ampliação da oferta de infraestrutura econômica e da disponibilidade de bens industriais. O II Plano Nacional de Desenvolvimento é o ápice deste momento histórico de expansão dos investimentos associados ao esforço industrializante. Ainda assim, cabe lembrar que no auge deste processo a participação dos investimentos no PIB não ultrapassou os 25%; e
- 2) Após o processo de estabilização econômica de 1994 as taxas de investimento oscilaram entre 15 e 20% do PIB. Pode-se afirmar, que em diversos aspectos este resultado é frustrante. O ambiente de estabilidade econômica foi incapaz por si só de engendrar uma elevação sistemática dos investimentos. Pelo contrário, a fase pós estabilização foi marcada pela oscilação nos gastos com investimento em níveis baixos, especialmente quando comparados com a experiência internacional. É comum para os países em desenvolvimento da Ásia, região que exhibe uma trajetória positiva de crescimento nos últimos anos, taxas de investimento superiores à 30% do PIB. O gráfico 1 apresenta estas informações para o Brasil.

Gráfico 1 - Relação Investimento/ PIB (em %)

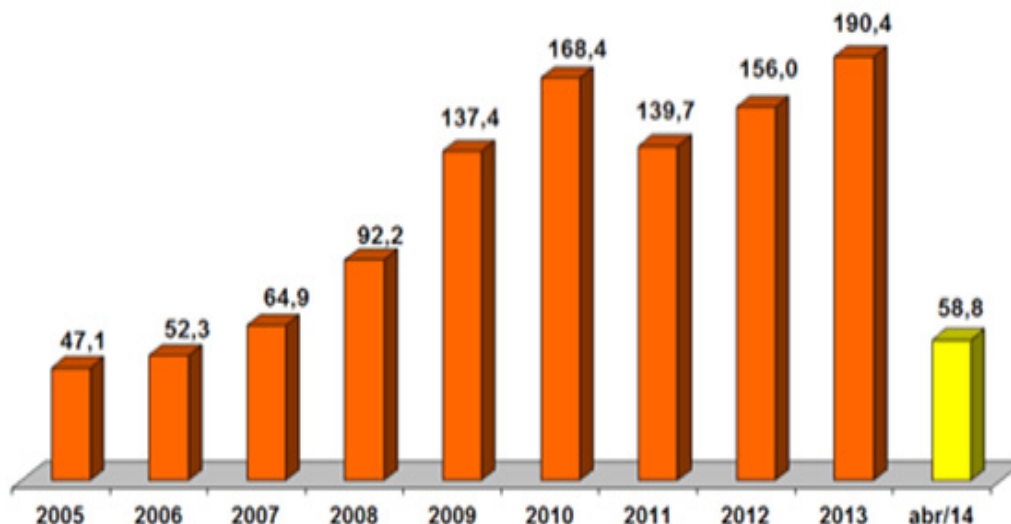
Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipeadata.

Baixos níveis de investimento não são compatíveis com um processo de crescimento sustentável, tal como discutido na seção anterior. Esta não é uma questão restrita ao campo teórico; pelo contrário há amplo reconhecimento da necessidade de ampliação das taxas de investimento em diversos setores da sociedade e no governo. Os gestores da política econômica do governo Dilma tinham consciência deste fato. Vale lembrar que o Plano Brasil Maior (PBM), eixo central da política industrial, científica e de comércio exterior do governo, propunha ampliar a participação dos investimentos no PIB de 18,4%, valor observado em 2010, para 22,4% em 2014. O plano também previa uma elevação dos gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) do setor privado de 0,59% em 2010 do PIB para 0,9% em 2014.

Tanto a ampliação dos investimentos agregados, quanto a elevação do esforço privado em P&D não se concretizaram. Quais as possíveis explicações para este fenômeno? Afinal de contas, quais as razões para o Brasil exibir taxas de investimento e um esforço inovativo tão baixo? As questões são complexas e no contexto do seminário foram apresentadas algumas sugestões, reconhecidamente preliminares.

A reduzida taxa de poupança doméstica pode ser apontada com um fator para os baixos níveis de investimento. Sem entrar no interminável e improdutivo debate sobre a causalidade entre as variáveis o que aqui se pretende destacar é que a escassez de fundos para investimento não parece ser neste momento um elemento relevante para a explicação do problema. Particularmente importante na discussão deste tema é a evolução dos desembolsos do sistema BNDES, banco dedicado ao financiamento de longo prazo. O gráfico 02 apresenta as informações disponíveis.

Gráfico 02 - Evolução dos Desembolsos do Sistema BNDES (em R\$ bilhões)

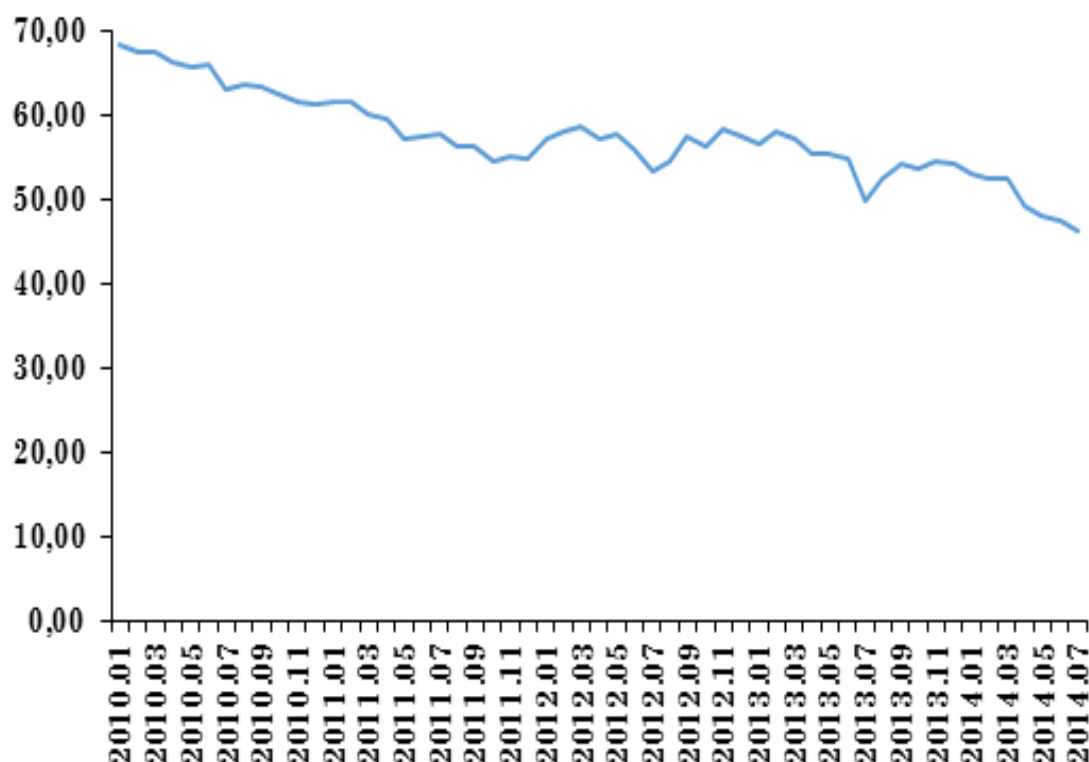


Fonte: Banco Nacional do Desenvolvimento - BNDES (2014)

Como pode ser observado no gráfico 02 entre 2005 e 2013 foi verificada uma elevação substantiva dos desembolsos do BNDES, o que limita a relevância das explicações vinculadas a restrição de crédito como fator explicativo dos baixos níveis de investimentos.

Em grande medida, a incapacidade do governo Dilma em alcançar seus objetivos (de crescimento do produto, ampliação dos investimentos e da capacidade inovativa da economia) deve ser associada a uma radical mudança no estado de confiança dos agentes sobre a economia. As incertezas em relação a perspectiva de crescimento da renda (para os trabalhadores) e dos lucros (para os empresários) são elementos que devem ser levados em consideração na explicação do cenário econômico nacional. O gráfico 03 ilustra este problema ao fornecer informações sobre a evolução das perspectivas dos empresários industriais sobre o futuro da economia.

Gráfico 03 - Índice de Confiança do Empresário Industrial



Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipeadata.

A questão que obviamente se coloca: o que levou a esta piora nas expectativas dos agentes sobre o futuro da economia? Esta é outra questão complexa e cuja resposta aqui fornecida é reconhecidamente limitada. Um primeiro elemento que merece destaque diz respeito a complexidade do processo de formação de expectativas dos agentes num sistema econômico permeado por incertezas em relação ao futuro². Num ambiente não ergódico, como o que caracteriza a economia real, períodos de otimismo exacerbado são seguidos (quando a realidade torna-se evidente) por momentos de pessimismo (igualmente exacerbado). Quatro fatores influenciaram neste processo de deterioração das expectativas no Brasil:

- 1) A manutenção de um cenário internacional de incertezas, especialmente sobre a recuperação dos países desenvolvidos. A crise na zona do Euro é um fator que não pode ser desconsiderado da análise. A recuperação dos EUA, por seu turno, ainda que mais vigorosa do que a observada na zona do Euro, permanece aquém das expectativas do mercado. A redução do ritmo de crescimento chinês é outro aspecto que certamente precisa ser levado em consideração, especialmente pelos impactos da desaceleração chinesa sobre os preços de *commodities*;
- 2) Ampliou a percepção dos agentes econômicos que o modelo de crescimento puxado pela demanda, com ênfase na expansão dos gastos com consumo, em-

² Veja sobre o tema Davidson (2002), especialmente o capítulo 3

bora eficiente no curto prazo para geração de um ciclo de crescimento do PIB, tal como o observado entre 2004 e 2010 (exceto 2009) é incapaz - se não engendrar uma ampliação nas condições oferta doméstica e no nível de produtividade do sistema econômico - de promover um ciclo de crescimento de longo prazo. O modelo crescimento econômico vigente entre 2004 e 2010 esgotou-se e os agentes econômicos perceberam este processo;

- 3) Neste contexto, o governo Dilma, apesar das metas apresentadas no PBM, cometeu um equívoco capital. Tentou manter o ritmo de crescimento através da fórmula consagrada de expansão do consumo baseada na expansão do mercado de trabalho, na expansão do crédito e das políticas assistenciais. A pressão de demanda, num contexto de incapacidade de ampliação das condições de oferta e de competição se transformaram em pressões sobre os preços e sobre as contas externas, fenômeno que pode ser visualizada pelo comportamento recente das importações, especialmente de bens industriais; e
- 4) Complementarmente ao fator anterior, é importante salientar que o objetivo de manter o modelo de crescimento puxado pela demanda levou o governo a promover alterações no comportamento da política econômica, especialmente da política monetária. A elevação da importância dos desvios do produto e redução do peso dos desvios da inflação na definição da taxa de juros, ainda que não admitida pelo Banco Central, claramente ocorreu. A percepção de que a meta de inflação foi alterada (da meta para o teto) ampliou as incertezas dos agentes em relação ao comportamento futuro dos preços da condução da política monetária, especialmente a taxa de juros;
- 5) Há também uma crescente percepção das limitações pelo lado da oferta. O crescimento econômico recente (2004-2010) foi alavancado pela incorporação de mão-de-obra de baixa produtividade na economia. Ao chegar próximo ao pleno emprego de mão-de-obra reduzem-se as possibilidades de crescimento sem a concomitante ampliação na acumulação de capital e de elevações na produtividade dos fatores. Para que isto ocorra, no entanto, os níveis de investimento (em capital físico e humano) e na geração de inovação deve ser superior ao verificado ao longo do recente ciclo de crescimento.

Os resultados deste conjunto de fatores é bem conhecido e o desafio atual está dado: construir um novo modelo de crescimento que mantenha os avanços sociais, especialmente em termos de distribuição de renda e redução da pobreza, mas que promova um ciclo de expansão do produto temporalmente consistente. Para tanto é necessária a ampliação dos investimentos e da capacidade de inovação que garantam para além do curto prazo a necessária expansão na oferta agregada e da capacidade competitiva da economia.

O tema, no entanto, é extremamente complexo no atual cenário da economia mundial, especialmente se levarmos em consideração o acirramento da competitividade em diversos setores. No entanto, para ser competitivo no cenário internacional é necessário ampliar a produtividade. As discussões sobre

os rumos futuro da economia brasileira deveriam concentrar-se na agenda de longo prazo da ampliação da produtividade dos fatores de produção. Para tanto é necessário ampliar o nível absoluto de investimentos (em bens de capital e capital humano) e na geração de inovações. Essa deveria ser a agenda de discussão. Finalmente, algumas sugestões para esta agenda foram apresentadas, a saber:

- 1) É necessário recuperar a confiança na política econômica de curto prazo, especialmente no campo fiscal e monetário. O tripé metas de inflação, equilíbrio fiscal e flutuação cambial deve ser reforçado, ainda que no curto prazo os efeitos sobre o produto possam ampliar as tendências recessivas. O retorno dos patamares de superávit fiscal obtidos durante os governos FHC II e Lula e de uma política monetária comprometida com o centro da meta de inflação são relevantes neste processo de recuperação da credibilidade da política econômica, especialmente importante no controle da inflação;
- 2) Investimentos públicos em infraestrutura são bem-vindos, mas a política recente de concessões ao setor privado deve ser ampliada. Sem investimentos privados nas áreas de infraestrutura, especialmente de transportes, dificilmente a economia brasileira promoverá os avanços necessários para ampliação de sua competitividade em nível internacional;
- 3) A criação de um ambiente favorável aos negócios é outra demanda relevante e por vezes menosprezada nas análises econômicas. Numa economia capitalista de mercado a dificuldade em realizar negócios - incluindo neste campo as questões tributárias - é um impeditivo ao crescimento; e
- 4) Políticas de estímulo à inovação e incrementos na produtividade dos fatores devem fazer parte de uma agenda permanente e não eventual. Estímulos horizontais são preferíveis aos de natureza setorial.

Estes elementos certamente não encerram a discussão, mas são relevantes na busca de um novo padrão de crescimento de longo prazo para a economia brasileira.

4 Considerações Finais

O modelo de crescimento econômico baseado na ampliação do consumo como fator propulsor da demanda chegou a exaustão. De fato, não é exatamente uma novidade que um modelo onde o crescimento é puxado pela demanda de bens de consumo tenha encontrado limites. Sem a ampliação dos investimentos, as pressões por consumo e por gastos do governo geram pressões inflacionárias e desequilíbrios nas contas externas. É fato que o ambiente econômico internacional não ajudou, mas o problema central encontra-se na insistência dos gestores de

política econômica em puxar a economia pelo lado da demanda, especialmente através da ampliação do consumo.

Não é apenas do lado da demanda que o modelo de crescimento exhibe seu esgotamento. Do ponto de vista das condições de oferta, e estas hoje são mais relevantes, encontra-se também uma limitação fundamental para o crescimento equilibrado. Nos últimos anos o Brasil incorporou uma parcela importante de mão-de-obra na economia, especialmente de baixa produtividade. A incorporação de trabalhadores permitiu a expansão econômica até níveis próximos ao pleno emprego da força de trabalho. A partir deste ponto, a capacidade de crescer incorporando novos trabalhadores ao mercado é cada vez mais reduzida. Neste contexto, o essencial é ampliar a acumulação de capital (físico e humano) e promover a elevação na produtividade dos fatores produtivos.

Referências

- Chow, G C. & Li, K.W. China's economic growth: 1952-2010, *Economic Development and Cultural Change*, n. 51, p. 247-256, 2002
- Davidson, P. *Financial Markets, Money and the Real World*. Edward Elgar, 2002
- Hu, X. F & Khan, M.S. *Why is China growing so fast?* IMF Staff Papers 44, 103, 1997
- Ipeadata. Disponível em <http://ipeadata.gov.br>. Acesso em 04 de setembro de 2014
- Kalecki, M. A Teoria da Dinâmica Econômica. Coleção "Os Economistas", Abril Cultural. São Paulo, 1983
- Keynes, J.M. *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Coleção "Os Economistas", Abril Cultural. São Paulo, 1983
- Schultz, T.W., 1960, Capital Formation by Education, *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol. 68, p.571, 1960
- Solow, R.M. Technical changes and the aggregate production function, *Review of Economics and Statistics*, vol. 39(3), p.312-320, 1957
- Walley, J & Zhao, X. *The Contribution of Human Capital to China's Economic Growth*. National Bureau of Economic Research (NBER). Working Paper Series, n. 16592, December, 2010

Os impactos dos Royalties do Petróleo em gastos sociais no Brasil: Uma análise usando *Propensity Score Matching*

*Felipe de Sá Tavares**

*Alexandre Nunes de Almeida***

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo quantificar e analisar os impactos nos gastos com educação e saúde dos municípios brasileiros que receberam royalties do petróleo e compará-los aos seus pares que não receberam os royalties. Para auferir se houve aumento dos gastos dos indicadores sociais utilizou-se a metodologia do estimador de *Diferença nas Diferenças (DID)*, conjugado com a técnica de Emparelhamento por Escore de Propensão (*Propensity Score Matching*), ferramenta a qual emparelha as características de municípios de forma a criar um grupo de controle e outro de tratamento, possibilitando a comparação ao reduzir possíveis vieses de seleção. Foi averiguado que os royalties do petróleo aumentam, em média, os gastos com educação e saúde nos municípios beneficiários, em R\$ 2 bilhões e R\$ 1.97 bilhões ao longo do período de 10 anos, respectivamente. No entanto, o impacto dos royalties não se traduziu diretamente no aumento do desenvolvimento social medido pelo IDH.

Palavras-Chaves: Petróleo, Royalties, Emparelhamento.

Classificação JEL: R53, Q48, C15,

* Graduado em Ciências Econômicas na Universidade Federal de São Carlos - Campus Sorocaba. E-mail: ftavares29@gmail.com

** Professor da Escola Superior de Agricultura "Juiz de Queiroz". Universidade de São Paulo - Campus Piracicaba. E-mail: alex.almeida859@gmail.com

1 Introdução

Em 2006, com a descoberta do Pré-Sal na costa brasileira e reservas da ordem de mais 100 bilhões de barris, o Brasil ganhou destaque internacional podendo coloca-lo entre os dez maiores produtores do mundo. Essa importante descoberta, contudo, trouxe uma discussão ampla entre os governos, acadêmicos e sociedade civil sobre como será a lavra do óleo, e principalmente, quem ganhará com os benefícios dessa produção, ou seja, os royalties do petróleo (Queiroz e Postali, 2010).

Os frutos do petróleo são muitos, sendo diretamente, royalties, participações especiais, bônus de assinatura e obrigações sobre a área de retenção. De forma indireta, projetar-se-ia aumento da infraestrutura, desenvolvimento tecnológico, aumento da renda, arrecadação tributária, entre outros (Quintela, 2000). O debate sobre esses dividendos ganham espaço a partir de 1997, ano o qual foi criada a lei nº 9.478, conhecida como Lei do Petróleo. Aumentou-se de 5% para 10% a alíquota de cálculo do pagamento dos royalties, fato que teve dois objetivos, primeiro indenizar a população das regiões produtoras devido aos impactos sociais, econômicos e ambientais causados pela atividade de extração e produção (E&P), e segundo ser uma compensação financeira pela privação que as gerações futuras terão dos recursos do petróleo, almejando uma produção sustentável (Pacheco, 2003).

Como os efeitos gerados pela atividade petrolífera são de grande valor econômico, a discussão sobre o destino dos recursos é protagonizada por dois grupos, um formado pelos estados e municípios produtores, logo beneficiários dos recursos; e aquele constituído por estados e municípios não produtores, e conseqüentemente os não beneficiários dos recursos, discussão conhecida como “*Questão Ibsen*” (Freitas, 2009)¹.

É notável a evolução do setor petrolífero no Brasil, a qual é acompanhada por um crescimento expressivo dos valores pagos em royalties. Entre 2000 e 2009, ocorreu um aumento de 1.318%, com projeção de ultrapassar cifras da ordem de R\$ 50 bilhões em 2020 a partir da extração do pré-sal (Nogueira, 2011). Um argumento muito utilizado por municípios não produtores para uma divisão igualitária dos recursos se baseia no aumento de 940% entre 2000 e 2009 na arrecadação dos municípios beneficiados pelos efeitos indiretos da atividade petrolífera. Embora os dois grupos tenham argumentos para se auto defender com relação aos destinos dos royalties, um fato comum que não é abordado é a gestão desses recursos, ou seja, de que forma os municípios deveriam investir esses dividendos, sendo esta a maior falha da “LP”² (Pacheco, 2005). Por exemplo, se são inegáveis as evoluções, tanto dos valores recebidos com royalties e aumentos expressivos dos orçamentos dos municípios produtores de petróleo, estes, como Macaé e Campo de Goytacazes no estado do Rio de Janeiro, tiveram desempenho negativo no desenvolvimento social, perdendo sete e dez posições

1 Questão Ibsen, foi o nome como ficou conhecida proposta de lei nº12.351 de 22 de setembro de 2010, do Deputado Ibsen Pinheiro (PMDB-RS), que tem como objetivo alterar a partilha dos recursos oriundos do petróleo, dando direito de recebimento a todos os estados e municípios brasileiros.

2 Lei do Petróleo, lei nº9.478/97.

no ranking do IDH-municipal, respectivamente (Pacheco, 2003).

O presente trabalho tem como objetivo quantificar e analisar os impactos nos gastos com educação e saúde dos municípios brasileiros que receberam royalties do petróleo e compará-los aos seus pares que não receberam os royalties. A hipótese que norteia esse trabalho é que mesmo com as ineficiências encontradas na gestão pública, o recebimento dos royalties, dado pela sua importância e magnitude, pode contribuir significativamente para o aumento dos gastos com saúde e educação nos municípios. Para mensurar esse impacto, utilizou-se a metodologia do estimador da Diferença nas Diferenças (*Differences-in-Differences*), conjugado com a técnica de Emparelhamento por Escore de Propensão (*Propensity Score Matching*), ferramenta a qual emparelha as características de municípios de forma a criar um grupo de controle, possibilitando a comparação entre recebedores e não recebedores por eliminar assim possíveis vieses adjacentes de seleção amostral.

Este trabalho está estruturado em cinco seções, além da introdução. A segunda seção abrange a revisão de literatura; e na terceira, a metodologia. Os resultados são apresentados na seção quatro, e na quinta seção, são apresentadas as considerações finais.

2 Breve Revisão de Literatura

No Brasil, são ainda escassos os trabalhos acadêmicos sobre os benefícios econômicos do setor petrolífero. Os poucos estudos existentes focam no estado do Rio de Janeiro, já que é o maior produtor de petróleo do país. Em geral, observa-se que os dividendos adjacentes dos royalties da extração do petróleo têm sido direcionados pelos gestores públicos para sanar dívidas do que diretamente em investimento sociais para a população. Segundo Quintela (2000), os royalties foram imprescindíveis para a saúde financeira do estado do RJ. Ele concluiu que os royalties foram responsáveis por estabilizar o orçamento do estado e consequentemente enquadrando-o na LRF³ (Lei de Responsabilidade Fiscal). Ademais, os royalties contribuíram também para aumento nos investimentos em infraestrutura, saneamento básico e segurança pública. Pacheco (2003), analisando também o impacto dos royalties em municípios do Rio de Janeiro, encontrou que durante o período de 1997 a 2000, os recursos foram direcionados mais no equilíbrio orçamentário estadual e dos municípios beneficiários do que em investimentos em programas sociais, como esperado. Não se encontrou uma resposta positiva nos indicadores sociais entre os municípios analisados.

Mais recentemente, Postali (2007) concluiu que os municípios que são beneficiários dos royalties tiveram desempenho menor que os não beneficiários, indicando a presença regional da “Maldição dos Recursos Naturais”. Tal fato é explicado devido à distribuição desproporcional das bacias de petróleo no Brasil, que são concentradas no estado do RJ, tornando a atividade muito importante em

³ A Lei de Responsabilidade Fiscal impõe limites ao endividamento das esferas políticas brasileiras de forma que cada unidade de gasto deve, obrigatoriamente, ser justificada por uma unidade de recursos, sem comprometer outros gastos ou receitas. A lei também estabelece o respeito aos mandatos dos gestores para que as contas públicas estejam saudáveis na transição do mandato.

nível regional e não nacional. Postali (2011) também analisou o desenvolvimento social gerado pela atividade petrolífera nos municípios beneficiários por royalties usando o Índice FIRJAN de desenvolvimento Social (IFDM). Ele concluiu que o recebimento dos royalties não teve efeito significativo nos indicadores de saúde e educação. Similarmente, Nogueira (2011) também estudou o impacto gerado pelos royalties nas variáveis de PIB per capita e desigualdade social no ano de 2001 e aferiu que não houve um desenvolvimento social perceptível nos municípios brasileiros beneficiários.

No âmbito internacional, contudo, observa-se outra dimensão quanto ao uso dos royalties. A Arábia Saudita antes do petróleo era um país agrário e pré-industrial com uma renda per capita aproximadamente de \$2500,00. A partir de 1973 com os choques do petróleo que inflacionaram excessivamente os preços dos barris de petróleo a renda do país se multiplicou, podendo ser notado pelo aumento da população e da renda per capita. Em 1973 a população saudita era de aproximadamente 6,8 milhões e em 1995 aproximadamente 18,7 milhões, variando em 275% para cima; enquanto a renda per capita que em 1973 era de \$2.500,00 passou para \$9.000,00 em 1998, aumentando em 360%. Os recursos gerados também, segundo o autor, foram responsáveis pelo desenvolvimento das áreas de infraestrutura e social (educação e saúde) (Cordesman, 2003).

Segundo Halvor *et al* (2011), a Noruega também conseguiu se destacar dos outros países com grandes reservas de petróleo devido a superioridade das suas instituições e por já ser uma nação industrial desenvolvida, dessa forma os recursos do petróleo, no caso os royalties, geraram mais desenvolvimento, pois possibilitou incentivar, principalmente, a educação e a saúde. Com esse advento a Noruega não se tornou dependente do recurso, mas sim, desenvolveu uma indústria de ponta para suprir a demanda da atividade petrolífera, sendo, então, a primeira nação a quebrar com a “Maldição dos Recursos Naturais”. Os autores concluem que o bom resultado norueguês se dá pela sua economia já ser desenvolvida, independente e, principalmente, por ter baixos níveis de corrupção.

3 Metodologia

3.1 Avaliação de Tratamento

Em termos gerais, a avaliação de tratamento (ATE) implica na mensuração da diferença dos resultados de interesse entre agentes que participam de um tratamento (uma intervenção a ser avaliada) e outro que não participa. Na literatura ATE, os “não participantes” são denominados como “contra factuais” ou grupo de controle. Formalmente, para um município i em um período t , a média condicional do efeito de tratamento (ATE) é dada por:

$$ATE = E[Y_i^T | X, D_i = 1] - E[Y_i^C | X, D_i = 0] \quad (1)$$

onde Y_i é o resultado em potencial, o impacto a ser medido, D_i é uma variável binária que indica se o município recebe o tratamento, ($D_i = 1$), e ($D_i = 0$) se não participa do tratamento. O vetor X representa um conjunto de covariadas comuns entre os municípios.

Claramente, ambos os resultados não podem ser observados ao mesmo tempo para o mesmo município i , constituindo-se como o principal problema analítico em avaliação de impacto (Ravallion, 2008). Usando um resultado de um não participante qualquer como aproximação para o segundo termo em (1), não é recomendado, por ele ou ela possuírem características (e.g., nível de educação, população, grau de urbanização) completamente distintas dos agentes que receberam o tratamento gerando um forte viés de seleção (Angrist e Pischke, 2009). Nota-se que características que geram vieses influenciam apenas elementos observáveis afetando, conseqüentemente, os impactos da intervenção (Cerdán-Infantes *et al.*, 2009). Duflo *et al.* (2008) mostra como o viés de seleção pode afetar o resultado do tratamento através da adição e subtração do termo em (1), i.e.:

$$\begin{aligned} ATE &= E[Y_i^T | X, D_i = 1] - E[Y_i^C | X, D_i = 1] - E[Y_i^C | X, D_i = 0] + E[Y_i^C | X, D_i = 1] \\ &= E[Y_i^T - Y_i^C | X, D_i = 1] + E[Y_i^C | X, D_i = 1] - E[Y_i^C | X, D = 0]. \end{aligned} \quad (2)$$

O primeiro termo em (2) é a média do tratamento de efeito no grupo tratado (ATET) e o segundo e terceiro termo correspondem ao viés de seleção, o qual captura potenciais diferenças entre grupo de tratamento e de controle. Conseqüentemente, a estimação do ATE – usando o modelo análogo em (2) – irá produzir estimativas viesadas do verdadeiro impacto da intervenção.

Um experimento aleatório assume que todos os participantes são elegíveis para receber o benefício de uma intervenção (Duflo *et al.*, 2008). Como resultado, recebendo o tratamento ou não, resultados vão ser potencialmente independentes da intervenção; e conseqüentemente, o viés da seleção não é mais um problema (Angrist E Pischke, 2009). A randomização da intervenção implica que os últimos dois termos em (2), $E[Y_i^C | D_i = 1] - E[Y_i^C | D = 0] = 0$, e o parâmetro de interesse ATE em (2) é finalmente identificado.

Em termos práticos, experimentos aleatórios em intervenções socioeconômicas são difíceis de serem aplicados por serem muito dispendiosos e de difícil controle; assim, a maioria das avaliações de impactos mais recentes têm sido executadas através de desenho amostrais chamados de “quasi experimental” mensurando os efeitos do tratamento médio sobre o grupo dos tratados (ATET) apenas (Ravallion, 2008). O impacto através do ATET é dado pelo primeiro termo na parte direita em (2) e é estimado como:

$$ATE_T = E[Y_i^T - Y_i^C | X, D_i = 1] = E[Y_i^T | X, D = 1] - E[Y_i^C | X, D_i = 1] \quad (3)$$

Note que novamente ambos os resultados não são observados ao mesmo tempo e, como resultado, a situação contra factual $E[Y^c | X, D=1]$ precisa ser construída (Caliendo e Kopeinig, 2005). O *Propensity Score Matching* (PSM) ou Emparelhamento por Escore de Propensão, e a ser discutido adiante, é o método que não somente permite a construção de um grupo contra factual (controle), mas também auxilia eliminar possíveis vieses da seleção amostral nas variáveis observadas (Rosenbaum e Rubin, (1983); Imbens e Wooldridge, (2008)).

3.2 Emparelhamento por Escore de Propensão

O principal objetivo do método por Emparelhamento usando Escore de Propensão (*Propensity Score Matching*) é gerar um “escore” igual ao da probabilidade de recebimento de tratamento, considerando ambos tratados e não tratados a partir de um determinado conjunto de covariadas pré-determinadas (Cameron e Trivedi, 2005)⁴. Em princípio, qualquer modelo binário de escolha pode ser usado para medir a probabilidade de participar de uma intervenção ou não, mas regressões logísticas têm sido mais utilizadas (Becker e Ichino, 2002).

Após a estimativa do modelo de escolha binária incluindo participantes e não participantes e assumindo que as três condições acima são satisfeitas, o próximo passo é construindo o grupo de tratamento com os não tratados usando o escore de propensão (probabilidades esperadas) gerando assim a situação contra factual. Na literatura de avaliação de impacto, muitas técnicas de emparelhamento (*matching*) estão disponíveis, e não existe uma que se sobressaia sobre a outra (Caliendo e Kopeinig, 2005). O presente trabalho usará as mais frequentemente empregadas como vizinho mais próximo (*nearest neighbor*), vizinho mais próximo com distância pré-definida (*Radius Matching*), regressão não paramétrica (kernel Matching) e regressão local linear (LLR)⁵.

3.3 Método da Diferença nas Diferenças (DID)

Uma vez que um grupo de controle é selecionado, o impacto da intervenção na variável de interesse pode ser estimado usando o método Diferença nas Diferenças (DID), assumindo que dados de painel estão disponíveis (Ravaillon, 2008). O uso do DID mensura a diferença entre o resultado dos tratados e do grupo de controle na linha base antes da intervenção versus a diferença entre tratamento e controle após a intervenção (Ravaillon, 2008). O estimador DID é simples e pode ser expresso como:

$$ATE = E[Y_i^T | X, D_i = 1] - E[Y_i^c | X, D_i = 0] \quad (1)$$

4 A validade do método PSM deve atender três condições: 1) Independência Condicional; 2) Suporte Comum e; 3) Balanço de Propriedade. As provas formais dessas suposições podem ser encontradas em Rosenbaum e Rubin (1983).

5 Detalhes da implementação de cada metodologia pode ser encontrado em Cameron e Trivedi (2005) e Caliendo e Kopeinig (2005)

A maior vantagem do estimador é controlar vieses de características não observadas e invariantes no tempo (Heckman *et al.*, 1998).

3.4 Fonte de Dados

Os dados usados para análise no presente trabalho são dados municipais provenientes de três fontes, a saber, ANP (royalties), IBGE (educação, saúde, PIB, PIB per capita, população) e PNUD (IDH-M) via atlas do desenvolvimento humano. Serão usados os dados referentes aos anos de 2000 e 2009, possibilitando dessa maneira a formação de dados de painéis balanceados dos municípios que possibilitarão a análise de acordo com metodologia proposta.

4 Resultados

A tabela 1 abaixo apresenta os resultados obtidos na estimação do modelo Logit utilizado na obtenção dos escores de propensão medindo a probabilidade dos municípios de receber royalties do petróleo para os anos de 2000 e 2009. A diferenciação dos grupos é dada através de um código binário para classificar os municípios que recebiam royalties ($D=1$) e os que não recebiam ($D=0$), correspondendo aos grupos de tratamento e de controle, respectivamente. A tabela A1 do apêndice descreve as variáveis utilizadas na estimação do modelo Logit assim como as variáveis de interesse usadas na estimação do impacto dos royalties dos municípios. A tabela A2 do apêndice apresenta as médias e desvio padrão dos dados para os anos de 2000 e 2009.

Tabela 1 – Resultados da estimação do modelo Logit para o ano de 2000 e 2009.

Variáveis	2000		2009	
	Coefficientes	Efeito Marginal	Coefficientes	Efeito Marginal
autopc	-7.4804* (1.4435)	-0.6844565 0.12823	-2.447618* (0.7829427)	-0.2919301 0.09382
motospc	-1.6853 (2.2183)	-0.1542092 0.20353	-5.987172* (1.310886)	-0.7140969 0.15616
onibuspc	-9.05* (34.1703)	-8.276252 3.08685	-102.4997* (32.28194)	-12.22525 3.81808
caminhoespc	-32.8907* (6.5398)	-3.009476 0.59001	-42.0245* (8.7672)	-5.012311 1.0168
pibpc	0.0187* (0.0069)	0.0017179 0.00064	0.011021* (0.0032759)	0.0013145 0.00039
obrapc	-7.7562* (1.5707)	-0.7096891 0.13025	-2.25E-06 (3.14E-06)	-0.0000002690 0.000000
txpopurbana	-0.0703 (0.1872)	-0.0064391 0.01712	1.87708* (0.2109715)	0.2238815 0.02435
N		5564		5564
LR chi2(7)		225.68		362.8
Pseudo R2		0.0543		0.0721
Log likelihood		-1964.6484		-2334.6214
Correct Classified		86.57%		83.25%

Nota 1: *, **, ***, significativo aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Nota 2: Erros padrão entre parênteses.

Com a estimação do modelo Logit acima foi revelado que para os dados do ano de 2000 todas as variáveis foram significativas a 10%, exceto motospc e txpopurbana. Enquanto que a estimação com os dados do ano de 2009 apenas obrapc não apresentou-se significativo a 10%, sendo todas as outras variáveis foram significativas ao nível de significância anteriormente citado. De uma forma geral, os resultados não se mostraram sinais esperados. Por exemplo, o sinal negativo da variável autospc indica que quando aumenta o número de automóveis por habitante em uma unidade nos municípios produtores a probabilidade deste receber royalties diminui. Resultados similares também foram encontrados para os outros tipos de veículos incluídos no modelo.

Em relação ao coeficiente da variável PIB per capita (pibpc), este foi único que apresentou sinal positivo nos dois anos de análise, evidenciando que crescimento econômico do município aumenta a probabilidade de receber royalties. Um aumento em uma unidade no PIB municipal de um produtor aumentar a probabilidade de recebimento de royalties em 0,17% e 0,13% em

2000 e 2009, respectivamente. Claramente, é muito difícil prever o sentido causal dessa variável de natureza endógena. Porém, a diminuição da importância do desenvolvimento econômico de um município não produtor na probabilidade deste receber os royalties pode, eventualmente, potencializar a economia do município o qual está inserido.

Como ressaltado, os resultados do modelo Logit não foram esperados, contudo, dentro da literatura de avaliação de tratamento e emparelhamento, o propósito de usar modelos binários discute-se que o critério é apenas para classificação dos grupos e não fazer inferências sobre as estimativas (Caliendo e Kopeinig, 2008). Ademais, para captar com sucesso o efeito do tratamento ao usar dados de experimentos não aleatórios como é o nosso caso, é imperativo garantir que a propriedade de balanço seja satisfeita, isto é, após a realização do pareamento usando as diferentes técnicas propostas, espera-se que as covariadas usadas na estimação não apresentem diferenças estatisticamente significativas depois do emparelhamento (Heinrich et al., 2010).

No presente estudo, amostras pareadas foram construídas a partir dos resultados da regressão logística estimada para o ano de 2009. Os testes da hipótese nula de médias iguais entre tratamento e controle, para cada diferente técnica de emparelhamento utilizada, não foram rejeitados. Assim podemos dizer que conseguimos replicar com sucesso um experimento aleatório, garantindo que municípios tratados e não tratados possuem características idênticas⁶.

Na tabela 2, tem-se o resultado das cinco técnicas de emparelhamento conjugadas com o estimador diferenças nas diferenças (DID) para os gastos com educação, saúde e IDH. Os resultados de interesse são os diferenciais dos montantes gastos com saúde e educação e o indicador de desenvolvimento humano (IDH) calculado pelo PNUD que varia entre valores de zero e 1.

Em média, os resultados sinalizam que dividendos dos royalties do petróleo aumentariam gastos com saúde e educação da ordem de R\$2 bilhões por município durante o período analisado. Note que essas cifras são bem maiores quando comparamos recebedores com não recebedores sem realizar qualquer emparelhamento, valor da ordem de 1,02 bilhão. Ou seja, concluímos que royalties do petróleo contribuem significativamente para aumentar gastos com educação e saúde.

⁶ Tabelas com os valores dos testes *t-student* comparando tratamento e controle antes e depois do emparelhamento estão disponíveis para consulta pelo leitor com os autores do artigo.

Tabela 2 – Impacto (ATET) dos Royalties com gastos em Educação, Saúde e IDH.

	ATETEduc = Educ2009 – Educ2000	ATETSaúde = Saude2009 – Saude2000	ATETIDH = IDH2009 – IDH2000
Sem emparelhamento	≈1,02 bilhão (8,5 bilhões)	≈1,02 bilhão (8,12 bilhões)	0.135 (0.0407)
Vizinho Mais Próximo	2.121.300.000* (690.088.612)	1.880.100.000* (646.457.905)	-0.00211 (0.00183)
Caliper (0.029)	2.202.900.000* (683.745.473)	2.106.500.000* (622.748.193)	-0.00129 (0.00146)
Kernel†	2.200.900.000* (683.002.864)	2.105.200.000* (622.096.654)	-0.001298 (0.001467)
Local Linear†	2.204.700.000* (683.101.068)	2.108.700.000* (622.342.199)	-0.001348 (0.001481)

Fonte: Elaborado pelos autores usando o Software STATA 11 (Leuven e Sianesi, 2003).

Nota 1: *, **, ***, significativo aos níveis de significância de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Nota 2: Erro padrão entre parênteses.

† O valor usado da largura da janela foi de 0,0149 e foi calculado baseado no método da regra de bolso de Silverman (CAMERON e TRIVEDI, 2005).

Evidentemente, que críticas quanto à destinação desses recursos e mecanismos ótimos de controle da gestão pública referente à qualidade dos serviços prestado a população tem-se tornado pertinentes através de aquecidos debates no congresso nacional. Parece que municípios recebedores dos royalties com essa fonte de renda extraordinariamente significativa, através de seus gestores, não tem sido capazes de prover melhorias nos serviços básicos oferecidos a população de forma a melhorar as condição de desenvolvimento humano como é o caso de Campo dos Goytacazes e Macaé no estado do Rio de Janeiro.

Para captar se municípios recebedores dos royalties tem de fato melhorado as condições de vida, aplicamos o mesmo tratamento metodológico medindo o impacto do IDH nestes como disposto na tabela 2. Nós observamos que os municípios que receberam royalties diminuíram em média o seu IDH em 0.0011 pontos havendo uma piora na qualidade de vida nesses municípios, sinalizando ineficiências e falta de comprometimento dos gestores municipais com melhorias na qualidade de vida da população.

5 Conclusão

Essa pesquisa teve como objetivo analisar o impacto dos royalties do petróleo no Brasil. Para a análise e visando um estudo mais robusto foram utilizadas metodologias estatísticas de pareamento conjugadas com o método da diferença nas diferenças. Verificou-se que, ao receber royalties, o município aumentaria significativamente os gastos com educação e saúde. Contudo, o maior entrave ainda consiste na transformação desses gastos em melhoras qualitativas de oferta dos serviços à população, e conseqüentemente refletindo em melhoria das condições de vida.

A falta de melhoria dos indicadores sociais até então se apoia na corrupção e (des)equilíbrio fiscal por parte dos estados e municípios para justificar o desempenho pífio no desenvolvimento humano. Em relação à corrupção é difícil mensurar o quanto se perde por má gestão, por não existirem registros ou dados oficiais. Em relação ao equilíbrio fiscal, a literatura aponta que gestores municipais em municípios agraciados com os royalties do petróleo estão mais preocupados em sanar dívidas de outras fontes do que investir diretamente nos sistemas de saúde e escolas. No caso dos municípios do estado do Rio de Janeiro, por exemplo, a perda da capital federal para Brasília e perda de centro financeiro para São Paulo causaram desequilíbrios fiscais, os quais começaram a ser corrigidos recentemente com os royalties do petróleo, enquadrando-os na “*Lei de Responsabilidade Fiscal*”.

Ademais, essa incapacidade de melhorar a qualidade dos indicadores sociais também pode se apresentar de maneiras distintas, mas com um ponto em comum, isto é, não existem ainda mecanismos eficientes de regulação dos gastos municipais por parte dos entes federais ou estaduais. Os investimentos em educação, por exemplo, são de longo prazo, e para que seja visível a melhora qualitativa dos indicadores educacionais também se faz necessário um acompanhamento periódico desses indicadores nos próximos anos. No caso da saúde, o acompanhamento qualitativo do impacto dos royalties nos municípios é mais difícil já que apresenta características multidimensionais, como por exemplo, políticas de prevenção, saúde da família, reeducação do cidadão a fim de evitar comportamentos de risco, etc.

Em conclusão, a agenda de pesquisa sobre o impacto dos royalties é bastante ampla e deve ser objeto de estudos futuros. A pesquisa possibilitou a conclusão que o Brasil possui um dos maiores motores de desenvolvimento em suas mãos, sendo necessária uma reformulação da Lei do Petróleo no sentido de traçar metas de desenvolvimento via políticas de desenvolvimento social que possam identificar setores estratégicos a serem alvos de maciços investimentos, instituição de um sistema de regulação sério para com os gastos públicos e acoplar os vários setores do país de forma a trazer uma base que possa manter um crescimento sustentável tanto no âmbito econômico quanto no social.

Referências

- Angrist, J. e Pischke, J. (2009) *Mostly Harmless Econometrics*, Princeton University Press, Princeton.
- Baser, O. Too much ado about Propensity Score Models? Comparing Methods of Propensity Score Matching, (2006) *Value in Health*. 9(6).
- Becker, S. O. e Ichino A., (2002) Estimation of average treatment effects based on propensity scores, *The Stata Journal*, 2, 358-77.
- Caliendo, M. and Kopeining, S. (2005) Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. IZA Discussion Paper Series No.1588, Bonn.
- Cameron, A. e Trivedi, P. (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. Cambridge:Cambridge University Press.
- Cerdán-Infantes, P., Maffioli, A. e Ubfal, D. (2008) The impact of agricultural extension services: the case of grape production in Argentina, Inter-American Development Bank, Office of Evaluation and Oversight OVE Working Papers No. 508, Washington.
- Cordesman, Anthony “Saudi Arabia enters the twenty – first century” USA, Greenwood Publishing Group, 2003, 1º edição. Pag. 4 – 24.
- Duflo, E, Glennerster, R e Kremer, M, (2008) Using randomization in development economics research: A Toolkit, Ch. 61, in *Handbook of Development Economics*, (Eds) T. Schultz and J. Strauss, Elsevier, Amsterdam,3895-3962.
- Freitas. P.S, de. “*Rendas do petróleo, questão federativa e instituição de fundo soberano*”. Texto para discussão, Consultoria do Senado Federal, n. 53. 2009. Disponível em: <<http://www12.senado.gov.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-53-rendas-do-petroleo-questao-federativa-e-instituicao-de-fundo-soberano>>.
- Halvor. M., Karl Ove. M., Ragnar, T. (2011). “Mineral rents and social development in Norway”. Memorandum. Departamento de Economia, Universidade de Oslo, nº 14, 2011. Disponível em: <<http://www.econstor.eu/handle/10419/47282>>. Acesso em: 06 de novembro de 2013.
- Heckman, J. J., Ichimura, H., Smith, J. and Todd, P. (1998) Characterizing selection bias using experimental data, *Econometrica*, 66, 1017-98.
- Heinrich, C.; Maffioli, A.; Vásquez, G. (2010). A Primer for Applying Propensity-Score Matching. *Technical Notes*, No. 161. Washington: Inter-American Development Bank.
- Hirano, K., Imbens, G. e Ridder, G. (2000) Efficient estimation of average treatment effect using the estimated propensity score. NBER Technical Working Papers No 0251, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Inbens, G. M. and Woldridge, J. M. (2008) Recent developments in the econometrics of program evaluation, NBER working papers No. 14251, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Leuven, E.; Sianesi, B. (2003) PSMATCH2: *STATA module to perform full*

mahalanobis and propensity score matching, common support graphing, and covariate imbalance testing, Statistical Software Components Series No. S432001, Boston College, Department of Economics, Boston.

- Monteiro, N. P. (2010) Using propensity matching estimators to evaluate the impact of privatization on wages, *Applied Economics*, 42, 1293-1313.
- Nogueira. L. C. B., Menezes. T. A. de., “O impacto dos royalties do petróleo e gás natural sobre o PIB per capita, índices de pobreza e desigualdades”. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2011/docs/2011_os_impactos.pdf>. Acesso em: 27 de Abril de 2012.
- Pacheco, C.A.G. – “A Aplicação e o Impacto dos Royalties do Petróleo no Desenvolvimento Econômico dos Municípios Confrontantes Da Bacia De Campos”. Tese de dissertação de monografia de bacharelado em economia do instituto de economia da UFRJ, 2003.
- Pacheco, C.A.G. – “ O impacto dos royalties do petróleo no desenvolvimento econômico dos municípios da região norte fluminense”. Artigo científico apresentado no 3º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 2005.
- Postali. F. A. S., “Efeito da distribuição dos royalties do petróleo sobre o crescimento dos municípios do Brasil”. In: Encontro Nacional de Economia, XXXV, 2007, Recife/PE, Anais. Disponível em: <<http://econpapers.repec.org/paper/anpen2007/072.htm>>. Acesso em 17 de outubro de 2013.
- Postali. F. A. S., Nishijima. M., “Distribuição das rendas do petróleo e indicadores de desenvolvimento municipal no Brasil nos anos 2000’s”. *Estudos Econômicos*, São Paulo, V. 41, nº 2, Abr – Jun. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-41612011000200010&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 19 de setembro de 2013.
- Queiroz. C. R. A., Postali. F. A. S. “ Roaylties e arrecadação municipal: Apontando Ineficiências do Sistema de Divisão das Rendas do Petróleo no Brasil”. *Temas de economia aplicada*, São Paulo, 359, agosto de 2010. Disponível em:< http://www.fipe.org.br/publicacoes/downloads/bif/2010/8_bif359.pdf>. Acessado em: 22 de novembro de 2013.
- Quintela, S.F. – “Os royalties do petróleo e a economia do estado do Rio de Janeiro”. TCE – RJ, 2000.
- Ravallion, M. (2008) Evaluating anti-poverty programs, chap. 59, in *Handbook of Development Economics*, (Eds) T. Schultz. and J. Strauss, Elsevier, Amsterdam, pp. 3787-3846.
- Rosenbaum, P. and Rubin, D. (1983) The central role of the propensity score in observational Studies for Causal Effects, *Biometrika*, 70, 41-55.
- Tabelas com valores dos Royalties do Petróleo e do Gás Natural, 1999 a 2012. Disponível em ANP, <<http://www.anp.gov.br/?pg=59736&m=royalties&t1=&t2=royalties&t3=&t4=&ar=0&ps=1&cachebust=1334544039091>>.
- Tabelas com valores de IDH-M, 1991, 2000 e 2010. Disponível em IBGE Cidades, <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/temas.php?codmun=130002&idtema=118&search=amazonas|alvaraes|%C3%8Dndice-de-desenvolvimento-humano-municipal-idhm->>>.

Apêndice

Tabela A1 – Descrição das variáveis

Variáveis	Descrição
Binario	1 se o município recebe royalties
Autopc	número de automóveis por habitante
motospc	número de motocicletas por habitante
onibuspc	número de onibus por habitante
caminhoespc	número de caminhões por habitante
Pibpc	pib per capita
Obrapc	gasto com obras e instalações por habitante
txpopurbana	porcentagem da população que reside na cidade do município
Saude	Montante gasto em saúde
Educação	Montante gasto em educação
IDH	IDH municipal

Fonte: ANP, IBGE cidades e PNUD.

Tabela A2 – Médias e Desvios Padrões

Variáveis	2000		2009	
	Média	Desvio Padrão	média	desvio padrão
autospc	0,034	0,0549	0,1197	0,1032
motospc	0,026	0,0302	0,0650	0,0384
onibuspc	0,0018	0,0082	0,0020	0,00651
caminhoespc	0,0097	0,01424	0,0121	0,01316
pibpc	4,751,42	1,680,80	11,038,18	1,155,331
obrapc	0,037312	0,3667	9,446,56	13537,56
txpopurbana	0,585418	0,2356	0,6382	0,2204
Educação	4,234,26	25,800,000	1,130,000,000	8,580,000,000
Saude	3,321,62	25,400,000	1,020,000,000	8,160,000,000
IDH	0,5234	0,104396	0,6591	0,7199

Fonte: ANP, IBGE cidades e PNUD.

Seção: Desenvolvimento Econômico

Distribuição Espacial da Indústria no Ceará: Fases e Fatos no Contexto dos anos 2000¹

*Luíz Abel da Silva Filho**

Resumo: O processo de industrialização e a concentração regional de investimentos produtivos são pauta de discussão de uma série de estudos científicos acerca do fenômeno e de suas causas. Diante disso, é pretensão deste artigo analisar a concentração industrial no Ceará, considerando-se as mesorregiões do Estado e seu potencial econômico. Para tanto, recorre-se a uma revisão de literatura e, em seguida, faz-se uso de indicadores de medidas regionais para a observação empírica. Os dados são da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE) e o recorte temporal compreende os anos de 2000 e 2010. Os resultados mostram que há concentração de algumas atividades econômicas nas mesorregiões cearenses. Além disso, destacam-se as indústrias têxteis e calçadistas na conjuntura industrial, com baixo nível de especialização produtiva, apensar de se terem registrado pequenas alterações nos coeficientes de reestruturação produtiva em algumas mesorregiões do Ceará.

Palavras-chave: Emprego industrial, Mesorregiões cearenses, Medidas de localização.

Classificação JEL: O00; O02.

¹ Artigo financiado pelo projeto Política industrial no Ceará: estratégias de desenvolvimento econômico e integração territorial – PPGP-URCA.

* Professor do Departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri – URCA. Bolsista Pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA.. E-mail: abeleconomia@hotmail.com

1 Introdução

As políticas industriais do Ceará são notadamente instituídas ainda no início dos anos de 1960. Todavia, foi a partir do ano de 1987, que foram implementadas – pelos membros do Centro Industrial do Ceará (CIC) – propostas inovadoras, como estratégias de industrialização, a partir da orientação e do apoio das políticas públicas do Estado. Convém, portanto, lembrar que as políticas de industrialização são anteriores a esse período, sendo, portanto, a partir dele que se registra nova agenda das políticas industriais cearenses (Pontes *et al.*, 2006^a; 2006b; Frota, 2007).

As medidas adotadas em todos os Governos do Ceará, a partir de 1967, estavam pautadas em programas governamentais com o fito de atrair investimentos produtivos e, com isso, superar a pobreza e a indigência (Vasconcelos *et al.*, 1999). Foram, com isso, implementadas várias propostas nos Governos posteriores e o processo de industrialização contou com a participação acentuada de políticas do Estado, com forte participação de incentivos fiscais, sobretudo, para atrair investimentos produtivos (Silva Filho & Queiroz, 2009).

Porém, o avanço da industrialização cearense aconteceu com forte concentração de atividades produtivas na região metropolitana de Fortaleza. Nessa perspectiva, foram adotadas medidas de distribuição espacial das atividades produtivas e criado o Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará – FDI que operou com esse objetivo. Atrair indústria e desconcentrá-las da RMF era a proposta principal dos FDI, em todas as suas reformulações (Pontes *et al.*, 2006).

De acordo com Nunes (2005), Pontes *et al.* (2006) e Silva Filho e Queiroz (2009), percebe-se que os investimentos produtivos se concentraram na RMF em todas as reformulações dos FDI, entre as efetuadas nos períodos de 1995-2002, 2002-2003 e 2003-2005. Ao contrário do esperado, o fundo financiou mais atividades produtivas na RMF do que no interior do Ceará. Todavia, cabe destacar que foram incentivadas as atividades industriais em todo o território cearense. Outrossim, polos industriais foram criados em algumas mesorregiões com alguns setores industriais acentuadamente presentes em relação às demais atividades da indústria de transformação.

Destarte, é pretensão deste artigo analisar, a partir de medidas regionais e de localização, as atividades produtivas industriais no Ceará, considerando-se suas mesorregiões. Os dados são da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE) e o recorte temporal compreende os anos de 2000 e 2010. Com isso, busca-se observar o comportamento da força de trabalho ocupada formalmente no Estado, por setor da indústria de transformação em cada uma das mesorregiões.

Para atingir o objetivo proposto pelo estudo, o artigo encontra-se assim estruturado: além dessas considerações iniciais, a segunda seção aborda algumas questões relacionadas às políticas de industrialização do Ceará, no contexto da trajetória econômica brasileira; em seguida, na terceira seção, apresentam-se os

procedimentos metodológicos utilizados, a fim de observar o comportamento do mercado de trabalho industrial nas mesorregiões; na quarta seção, mostram-se o Quociente Locacional e o Coeficiente de Localização; na quinta seção, trata-se do Coeficiente de Especialização e do Coeficiente de Reestruturação; e, por último, na sexta seção, tecem-se as considerações finais.

2 Políticas de industrialização: trajetória e análise no Ceará

A literatura que versa acerca do avanço da ciência regional postula o espaço como cerne central do objeto de estudo (Perroux, 1950; Myrdal, 1960; Boudeville, 1961; Isard, 1962). As ações políticas voltadas para a promoção do desenvolvimento econômico são formas eficazes de promover o desenvolvimento equânime do espaço, diante das tendências inerentes à concentração e ao crescimento econômico concentrado. Esses pressupostos interpretam o desenvolvimento econômico desigual entre as regiões e infere a ação do Estado como agente regulador e promotor da distribuição espacial dos investimentos produtivos.

Nessas circunstâncias, é fato incontestável que, no Brasil, o desenvolvimento econômico regional, via crescimento e distribuição de atividades produtivas, afetou sobremaneira o espaço no limiar da industrialização brasileira (Cano, 2002). A concentração produtiva regional se deu nas regiões Sudeste e Sul, sobretudo na primeira, deixando perecer por várias décadas as regiões menos dinâmicas do ponto de vista econômico (Guimarães Neto, 1997; Araújo, 2000).

Nessa conjuntura, o Nordeste brasileiro necessitou de políticas de desenvolvimento regional com o fito de promover o desenvolvimento econômico a partir de um processo de dinamização de sua base produtiva incentivando a industrialização da região (Guimarães Neto, 1997; Araújo, 2000; Almeida & Araújo, 2004). Propostas iniciais pautavam-se pela necessidade da criação de indústrias pesadas na região com o fito de ampliar a base produtiva regional a partir das ações de indústrias satélites. Nesse âmbito, Furtado (2007) propunha a instalação de uma indústria siderúrgica na região, como proposta principal para alavancar o desenvolvimento.

Desta forma, foram instituídas políticas de industrialização a partir das propostas do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN) e implementadas a partir da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) (Cano, 2008). As ações basilares do II Plano Nacional de Desenvolvimento também foram cruciais à melhora da performance nordestina no contexto da industrialização brasileira, mesmo diante de um cenário de elevada desigualdade nas décadas de 1970 e 1980 (Lago, 1990; Sousa, 1997; Silva, 2003).

No Ceará, também se assistiu a ações de Governos com o fito de promover a industrialização e distribuir dentro do território o desenvolvimento econômico via crescimento da riqueza do Estado (Vasconcelos *et al.*, 1999). Destarte, foram

propostas algumas adaptações da política de industrialização do Ceará visando à distribuição espacial das unidades produtivas industriais, sobretudo (Nunes, 2005). Com isso, a geração de emprego e a promoção do desenvolvimento econômico igualitário, constituiriam a prioridade.

As políticas do Estado foram avaliadas à luz do Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará – FDI. Assistiu-se às reformulações substanciais entre 1995-2002 (FDI – I); 2002-2003 (FDI – II); 2003-2005 (FDI – III) e 2005-2008 (FDI – IV). Todas elas visavam à atração de indústrias, principalmente, e à distribuição espacial dessas atividades em todo o território cearense (Pontes *et al.*, 2006; Silva Filho & Queiroz, 2009; Cardozo, 2011).

No que concerne à atração de indústrias, foi visível a elevação da criação de postos formais de trabalho em todo o Ceará (Silva Filho & Queiroz, 2009). Porém, alguns estudos mostram que houve uma concentração dos investimentos produtivos na Região Metropolitana de Fortaleza (Pontes *Et Al.*, 2006; Paiva, 2010; Silva Filho & Queiroz, 2011). Conforme pode ser observado na tabela 1, em 2000, 69,1% dos postos formais de trabalho na indústria cearense se concentravam na RMF, sendo que o noroeste cearense assumia a 2^o posição no *ranking* com apenas 11,1% desses empregos, ratificando o observado pelos autores supracitados. Isso é prejudicial, do ponto de vista da distribuição, já que mesorregião como a dos sertões cearenses participa com menos de 1,0% dos empregos formais industriais do estado.

Tabela 1 - Número de emprego formal na indústria de transformação nas mesorregiões cearenses – 2000

IBGE Subsetor	Mesorregião – 2000						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul Cearense	Sul Cearense
Extrativa Mineral	681	154	870	0	546	129	334
Prod. Mineral ã Metálico	869	673	3.049	177	1.444	244	730
Indústria Metalúrgica	45	26	4.824	128	8	98	373
Indústria Mecânica	4	52	1.845	1	30	31	401
Elétrico e Comunicação	2	12	1.306	0	1	0	0
Material de Transporte	37	3	1.157	6	0	0	8
Madeira e Mobiliário	687	99	3.079	52	362	397	279
Papel e Gráfica	75	16	3.969	31	28	26	191
Borracha, Fumo e Couros	115	580	2.021	2	181	9	986
Indústria Química	134	172	5.271	11	32	81	461
Indústria Têxtil	632	473	45.646	526	411	176	621
Indústria de Calçados	9.054	1.589	8.419	52	2.304	1.098	4.771
Alimentos e Bebidas	4.146	4.852	19.350	191	987	235	1.139
Ser. Utilidade Pública	438	230	4.760	261	149	197	437
Total	16.919	8.931	105.566	1.438	6.483	2.721	10.731

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da RAIS/MTE

Faz-se, ainda, pertinente destacar que, entre os postos formais de trabalho gerados nos setores da indústria de transformação, 31,7% eram do ramo têxtil e 17,9% do segmento calçadista, com 20,2% do setor alimentício. O que se tem, de fato, é que aproximadamente 70,0% dos empregos formais industriais do Estado estavam concentrados apenas em três setores da indústria de transformação.

No ano de 2010, ainda se registra concentração dos postos formais de trabalho nas atividades industriais cearenses, na RMF (67,7%), apesar de uma redução levemente observada. Além disso, o noroeste cearense também perde

participação relativa, embora que levemente, e registra 10,9% dos postos formais de trabalho. Os ganhos relativos foram experimentados pelas mesorregiões norte-cearenses, sertões cearenses, Jaguaribe e sul-cearense, embora com pífios índices. Consideram-se, portanto, resultados, embora que levemente, das políticas de interiorização da indústria instituídas pelos FDI, mesmo com fortes indícios de concentração na região metropolitana de Fortaleza (Cavalcante *et al.*, 2010).

Tabela 2 - Número de emprego formal na indústria de transformação nas mesorregiões cearenses – 2010

IBGE Subsetor	Mesorregião – 2010						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro- Sul Cearense	Sul Cearense
Extrativa Mineral	431	207	1.224	109	152	178	353
Prod. Mineral ñ Metálico	959	1.119	4.885	221	2.611	472	1.774
Indústria Metalúrgica	198	447	12.157	200	93	162	1.168
Indústria Mecânica	17	302	3.682	3	53	216	410
Elétrico e Comunicação	1	1	1.871	5	3	8	6
Material de Transporte	14	117	3.342	13	264	173	270
Madeira e Mobiliário	1.281	135	4.774	99	440	1.016	321
Papel e Gráfica	449	327	6.918	38	126	86	415
Borracha, Fumo e Couros	136	1.483	3.953	12	28	93	2.001
Indústria Química	334	365	10.435	98	92	45	1.721
Indústria Têxtil	1.140	1.611	66.295	166	824	171	799
Indústria de Calçados	20.959	6.099	20.599	1.636	4.283	1.682	8.304
Alimentos e Bebidas	2.083	4.524	31.561	480	1.981	185	1.517
Serviço Utilidade Pública	433	349	5.250	277	190	138	550
Total	28.435	17.086		3.357	11.140	4.625	19.609

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da RAIS/MTE

Se, por um lado, se reduziu a participação do setor têxtil na capacidade empregatícia de mão de obra formal no Estado, já que saiu de 31,7% no

primeiro ano para 27,2% no segundo; por outro, a indústria calçadista eleva sua participação na ocupação de mão de obra formal ao sair de 17,9%, em 2000, para 24,3%, em 2010. A indústria de alimentos e bebidas registra redução relativa, e a indústria metalúrgica eleva-se de 3,6% para 5,5%, no primeiro e no último ano, respectivamente.

Cabe, porém, destacar que os setores da indústria com maior intensidade tecnológica registram participação relativa acentuadamente baixa na geração de postos formais de trabalho em ambos os anos. Destarte, vê-se que as políticas de atração de indústria do estado do Ceará suscitam interesse entre as de trabalho/intensivo com forte participação dos setores calçadistas e têxteis. É que eles têm maior capacidade de absorção de mão de obra e, conseqüentemente, maior geração de postos formais de trabalho, principal objetivo de todas as implementações dos FDI (Silva Filho & Queiroz, 2009).

3 Considerações metodológicas

A discussão acerca da concentração e da distribuição espacial de investimentos produtivos foi estudada na literatura como forte pressuposto de investigação da ciência regional em todos os países (Perroux, 1950; Myrdal, 1960; Boudeville, 1961; Isard, 1962). As causas e conseqüências das aglomerações produtivas foram objeto de análise de várias escolas de ciência regional. Isard (1962) possibilitou métodos de investigação regional, pautados na gestão regional e nas ações da descontração produtiva, identificando aglomerados e explicando cientificamente o processo aí empregado. Em âmbito nacional, Lodder (1974) e Haddad (1989) foram responsáveis pela divulgação de várias técnicas de análise regional a partir de indicadores de concentração e de especialização produtiva.

A partir dos métodos de análise regional e de especialização produtiva, busca-se aqui observar o comportamento das atividades produtivas industriais nas mesorregiões cearenses, tomando como pressuposto basilar à constatação do fenômeno da concentração e avaliando-a à luz das políticas de desconcentração produtivas implementadas pelo Estado. O recorte temporal compreende os anos de 2000 e 2010. Busca-se, assim, observar se houve mudanças substanciais na estrutura produtiva industrial do Ceará, a partir da maturação das políticas incentivadas pelos FDI.

Os setores observados são classificados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como atividades principais da indústria de transformação e da extrativa mineral. Utilizam-se 14 categorias, sendo 13 da indústria de transformação² mais a extrativa mineral. Utilizam-se como matriz de dados os ocupados formais nos setores, com vínculos ativos em 31/12 de cada ano.

² Indústria de produtos minerais não metálicos; indústria metalúrgica; indústria mecânica; indústria do material elétrico e de comunicações; indústria do material de transporte; indústria da madeira e do mobiliário; indústria do papel, papelão, editorial e gráfica; indústria da borracha, fumo, couros, peles, similares e indústrias diversas; indústria química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria; indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos; indústria de calçados; indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico; e, serviços industriais de utilidade pública.

A metodologia utilizada é encontrada em trabalhos de Lodder (1974) e Haddad (1989) e, posteriormente, difundida em investigações de Lima *et al.*, (2007), Costa (2002) Simões (2005), Silva Filho *et al.*, (2013), dentre outros.

A matriz de dados tomados é a que se segue:

MO_{ij} = Mão de obra da atividade produtiva i da mesorregião j .

$\sum MO_{ij}$ = Mão de obra da atividade produtiva i de todas as mesorregiões j .

$\sum_j MO_{ij}$ = Mão de obra de todas as atividades produtivas da mesorregião j .

$\sum_i \sum_j MO_{ij}$ = Mão de obra de todas as atividades produtivas i de todas as mesorregiões j .

A partir matriz de dados, constroem-se as medidas regionais. Aqui, adotaram-se as medidas de localização e as medidas regionais ou de especialização, a saber:

3.1. Medidas de localização

A partir do Quociente Locacional (QL_{MO}) torna-se possível observar setorialmente a dinâmica do emprego no setor i da mesorregião j . O cálculo do QL_{MO} , ocorre a partir da seguinte expressão:

$$QL_{MO} = \left[\frac{MO_j^i}{\sum_i MO_j^i} \middle/ \frac{\sum_j MO_n^i}{\sum_i \sum_j MO_N^i} \right] \quad (1)$$

Se $QL_{MO} \leq 0,49$, infere-se como de baixa magnitude; se $0,50 \leq QL_{MO} \leq 0,99$ entende-se como de média magnitude; porém, se $QL_{MO} \geq 1$, julga-se significativo. Nesse caso, tem-se que a mesorregião cearense observada se apresenta importante no universo estadual, para o setor de atividade econômica, previamente definida.

O Coeficiente de Localização CL_{MO} traduz-se na importância de um determinado setor em relação a sua distribuição de mão de obra de um setor i em uma região j qualquer, considerando-se a mão de obra total de toda a região j .

$$CL_{MO} = \sum_i \left[\left(\frac{MO_j^i}{\sum_i MO_j^i} \right) - \left(\frac{\sum_j MO_n^i}{\sum_i \sum_j MO_N^i} \right) \middle/ 2 \right] \quad (2)$$

Se $CL_{MO} \cong 0$ a atividade produtiva do setor i está distribuída da mesma forma que as demais atividades produtivas industriais. Todavia, se $CL_{MO} \cong 1$, infere-se que o padrão de concentração regional está relativamente diferenciado das demais atividades produtivas na região j .

3.2. Medidas regionais ou de especialização

Nesse estudo, recorre-se às medidas de especialização ou medidas regionais, a seguir discriminadas: Coeficiente de Especialização CE_{sj} e Coeficiente de Reestruturação (Cr_j). Elas se concentram na análise da estrutura produtiva de cada mesorregião j , com o propósito de fornecer diagnóstico da estrutura produtiva do Estado.

O Coeficiente de Especialização possibilita a observação das atividades econômicas da mesorregião j a partir da observação da economia de todo o Estado. Os índices são calculados, a partir da expressão algébrica que se segue:

$$CE_{sp_j} = \sum_j \left[\left| \left(\frac{MO_j^i}{\sum_i MO_j^i} \right) - \left(\frac{\sum_j MO_n^i}{\sum_i \sum_j MO_n^i} \right) / 2 \right| \right] \quad (3)$$

Se, $CE_{sp_j} \cong 0$ a economia da mesorregião j tem composição semelhante à do Estado; porém, se, $CE_{sp_j} \cong 1$ infere-se pelo elevado grau de especialização da economia da mesorregião j distanciando-se, destarte, da dinâmica econômica do Estado.

Outrossim, o Coeficiente de Reestruturação Cr_j propõe observar a estrutura da força de trabalho ocupada em determinado setor de uma mesorregião j em dois períodos de tempo distintos: o ano base 0 e o ano 1. Esse coeficiente apresenta, sobretudo, o grau de mudança na especialização produtiva, a partir da observação da mão de obra ocupada.

$$Cr_j = \sum_i \left[\left| \left(\frac{MO_j^{T1}}{\sum_i MO_j^{T1}} \right) - \left(\frac{\sum_j MO_n^{T0}}{\sum_i \sum_j MO_n^{T0}} \right) / 2 \right| \right] \quad (4)$$

Se $Cr_j \cong 0$, entende-se que não houve mudanças significativas na estrutura setorial da mesorregião; se $Cr_j \cong 1$, registraram-se mudanças substanciais referentes à reestruturação produtiva da mesorregião.

A partir da metodologia proposta, é possível observar o comportamento da mão de obra industrial no Ceará e em suas mesorregiões ao longo dos anos analisados e inferir o comportamento setorial das atividades industriais das mesorregiões, diante das políticas de desconcentração industrial.

4 Medidas de localização regional

4.1 Quociente Locacional da mão de obra formal na indústria nas mesorregiões cearenses

Conforme se pode observar, a partir dos dados plotados na Tabela 3, a indústria extrativa mineral tem significativa representatividade na geração de postos formais de trabalho nas mesorregiões do noroeste cearense, Jaguaribe, centro-sul e sul-cearense, sendo seu maior destaque constatado na mesorregião do Jaguaribe (4,74). Além disso, essa mesorregião sobressai com o setor de produtos minerais não metálicos, já que registrou o maior índice (4,74) entre as demais congêneres suas no ano 2000.

Pode-se ainda destacar o setor de madeira e mobiliário que apresentou desempenho significativamente elevado no centro-sul (4,50), bem como o setor de borracha, fumo e couros no sul (3,61). Por oportuno saliente-se que a indústria têxtil apresentou índice significativo em apenas duas das sete mesorregiões do Ceará, a saber: a metropolitana de Fortaleza e a dos sertões. Já a calçadista, ostentou melhores resultados no noroeste, Jaguaribe, centro-sul e sul.

Tabela 3 - Quociente Locacional da mão de obra formal nas atividades industriais nas mesorregiões do Ceará - 2000

Indústria	Mesorregião – 2000						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul	Sul Cearense
Extrativa Mineral	2,27	0,97	0,46	0,00	4,74	2,67	1,75
Prod. Mineral ã Metálico	1,09	1,60	0,61	2,62	4,74	1,91	1,45
Indústria Metalúrgica	0,07	0,08	1,27	2,47	0,03	1,00	0,97
Indústria Mecânica	0,02	0,38	1,13	0,04	0,30	0,74	2,42
Elétrico e Comunicação	0,01	0,16	1,43	0,00	0,02	0,00	0,00
Material de Transporte	0,28	0,04	1,38	0,53	0,00	0,00	0,09
Madeira e Mobiliário	1,25	0,34	0,90	1,12	1,72	4,50	0,80
Papel e Gráfica	0,16	0,06	1,32	0,76	0,15	0,34	0,63
Borracha, Fumo e Couros	0,27	2,55	0,75	0,05	1,10	0,13	3,61
Indústria Química	0,20	0,48	1,24	0,19	0,12	0,74	1,07
Indústria Têxtil	0,12	0,17	1,36	1,15	0,20	0,20	0,18
Indústria de Calçados	3,00	1,00	0,45	0,20	1,99	2,26	2,49
Alimentos e Bebidas	1,21	2,69	1,06	0,66	0,75	0,43	0,52
Serviço Utilidade Pública	0,61	0,61	1,06	4,28	0,54	1,71	0,96
Total	1,45	1,04	0,97	0,28	1,16	0,84	1,11

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

Além disso, merece destaque o desempenho da indústria de alimentos e bebidas no noroeste, norte e na região metropolitana de Fortaleza. Já no que se refere aos serviços industriais de utilidade pública, o destaque se deu apenas nos sertões com índice significativo no centro-sul e na região metropolitana de Fortaleza. Cabe, ainda, acrescentar que muitas das atividades plotadas na tabela referente ao ano 2000 ainda apresentaram índices de natureza média e baixa em muitas das mesorregiões do Ceará, não se destacando necessariamente como de grande impacto na geração de postos de trabalho de cada uma delas, quando se consideram os empregos formais em sua totalidade.

Em 2010, conforme pode ser visualizado na tabela 4, assistia-se a mudanças nos padrões de localização dos postos formais de trabalho nas mesorregiões cearenses. Sertões (3,20) e centro-sul (3,79) se destacam na extrativa mineral com índices relativamente elevados em relação às demais

mesorregiões, sendo apenas de natureza média na metropolitana de Fortaleza (0,68). No setor de minerais não metálicos verificou-se desempenho significativo na mesorregião do Jaguaribe (5,08), o maior índice, e significância nas demais mesorregiões, com exceção do noroeste e da metropolitana de Fortaleza.

Na Tabela 4, ainda se destaca o elevado índice registrado no centro-sul na indústria de madeira e mobiliário (7,11). Além disso, o setor de borracha, fumo e couros mostrou índice relativamente elevado no norte (2,94) e no sul (3,46). Adicionalmente, pode-se destacar o desempenho observado na região metropolitana de Fortaleza, já que dos 14 setores da indústria analisados, em apenas 5 ela não apresentou índice significativo, sendo, essa mesorregião, a de maior participação na grande maioria dos setores industriais, convergindo com Paiva (2010).

Tabela 4 - Quociente Locacional da mão de obra formal nas atividades industriais nas mesorregiões do Ceará - 2010

Indústria	Mesorregião - 2010						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul	Sul Cearense
Extrativa Mineral	1,49	1,19	0,68	3,20	1,34	3,79	1,77
Prod. Mineral ã Metálico	0,73	1,42	0,60	1,43	5,08	2,21	1,96
Indústria Metalúrgica	0,13	0,47	1,24	1,08	0,15	0,63	1,08
Indústria Mecânica	0,03	0,99	1,16	0,05	0,27	2,60	1,17
Elétrico e Comunicação	0,00	0,01	1,46	0,21	0,04	0,24	0,04
Material de Transporte	0,03	0,43	1,18	0,24	1,48	2,33	0,86
Madeira e Mobiliário	1,46	0,26	0,87	0,95	1,28	7,11	0,53
Papel e Gráfica	0,49	0,60	1,22	0,35	0,35	0,58	0,66
Borracha, Fumo e Couros	0,16	2,94	0,76	0,12	0,09	0,68	3,46
Indústria Química	0,23	0,43	1,18	0,58	0,16	0,19	1,75
Indústria Têxtil	0,15	0,35	1,38	0,18	0,27	0,14	0,15
Indústria de Calçados	3,03	1,47	0,48	2,00	1,58	1,49	1,74
Alimentos e Bebidas	0,45	1,63	1,08	0,88	1,10	0,25	0,48
Serviço Utilidade Pública	0,55	0,74	1,08	3,00	0,62	1,08	1,02
Total	1,23	1,08	0,99	0,34	1,06	0,85	1,08

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

Outrossim, o setor têxtil apresentou índice superior à unidade apenas na região metropolitana de Fortaleza. Conforme Silva Filho e Queiroz (2011) a região metropolitana de Fortaleza concentra a grande maioria das atividades industriais têxteis do estado do Ceará. Porém, já no setor de calçados, somente essa mesorregião apresentou índice com significância de baixa natureza, sendo nas demais mesorregiões de elevada significância, em todas elas, superior à unidade. Isso resulta das políticas de desconcentração industrial no Ceará, que reza pela interiorização das indústrias trabalho/intensivo, caso do setor de calçados, já que o objetivo principal é a geração de empregos em áreas interioranas.

Além disso, o noroeste (3,03), os sertões (2,00) e o sul (1,74) apresentaram os melhores resultados. Acrescente-se, contudo, que nelas há grandes empreendimentos do segmento calçadista, com destaque para as fábricas da Grendene, Dakota, dentre outras, em algumas das cidades localizadas nas mesorregiões citadas, que são frutos das políticas de interiorização das indústrias incentivadas pelo Governo do estado, via FDI (Silva Filho & Queiroz, 2009; Queiroz & Costa Júnior, 2008).

No tocante à indústria de alimentos e bebidas, o índice mostrou-se significativo somente nas mesorregiões, a saber: norte cearense, metropolitana de Fortaleza e Jaguaribe. São indústrias que se localizam, sobretudo, nos grandes aglomerados urbanos com o fito de absorver os ganhos de logística empresarial. Nos serviços industriais de utilidade pública, tiveram destaque as mesorregiões: metropolitana de Fortaleza, sertões (melhor desempenho), centro-sul e sul.

4.2 Coeficiente de Localização da mão de obra formal na indústria nas mesorregiões cearenses

O Coeficiente de localização, conforme pode ser observado pelos dados da Tabela 5, tem uma distribuição dos setores de atividade econômicas industriais relativamente semelhante nas mesorregiões cearenses, no ano 2000. No noroeste, norte e região metropolitana de Fortaleza, nenhum dos setores de atividade econômica industrial mostrou padrão acentuadamente elevado na geração de empregos formais em relação aos demais setores existentes nessas mesorregiões. Os valores dos indicadores próximos de zero denunciam que as atividades econômicas dos setores i estão distribuídas nas mesorregiões de forma semelhante ao conjunto dos demais setores da indústria.

Tabela 5 - Coeficiente de Localização da mão de obra formal nas atividades industriais nas mesorregiões do Ceará - 2000

Indústria	Mesorregião – 2000						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul	Sul Cearense
Extrativa Mineral	0,07	0,00	0,19	0,00	0,67	1,89	0,03
Prod. Mineral não Metálico	0,01	0,02	0,13	0,01	2,54	1,11	0,02
Indústria Metalúrgica	0,05	0,03	0,09	0,01	0,08	0,32	0,00
Indústria Mecânica	0,05	0,02	0,04	0,00	0,13	1,30	0,05
Elétrico e Comunicação	0,05	0,02	0,15	0,00	0,02	0,12	0,04
Material de Transporte	0,04	0,03	0,13	0,00	0,74	1,17	0,03
Madeira e Mobiliário	0,01	0,02	0,03	0,00	0,64	3,56	0,01
Papel e Gráfica	0,05	0,03	0,11	0,00	0,18	0,29	0,01
Borracha, Fumo e Couros	0,04	0,05	0,09	0,00	0,04	0,34	0,09
Indústria Química	0,04	0,02	0,08	0,00	0,08	0,10	0,00
Indústria Têxtil	0,05	0,02	0,13	0,00	0,14	0,07	0,03
Indústria de Calçados	0,11	0,00	0,19	0,00	0,79	0,75	0,05
Alimentos e Bebidas	0,01	0,05	0,02	0,00	0,55	0,12	0,02
Serviço Utilidade Pública	0,02	0,01	0,02	0,02	0,31	0,54	0,00
Total	0,02	0,00	0,01	0,01	0,53	0,42	0,00

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

Ademais, os sertões cearenses apresentaram os melhores índices de distribuição, sendo eles relativamente próximos de zero em todos os setores de atividades econômicas industriais. Porém, cabe lembrar que neles incidem as menores participações de atividades industriais, sendo, portanto, a mesorregião do Ceará mais carente de investimentos produtivos com o fito de gerar postos de trabalho e promover o desenvolvimento econômico.

Os maiores padrões de concentração de atividades produtivas foram visualizados nas mesorregiões do Jaguaribe (indústria de produtos minerais não metálicos) e no centro-sul (madeira e mobiliário). Adicionalmente, observe-se que a indústria de calçados na mesorregião do Jaguaribe e no centro-sul também apresentaram índices próximos da unidade, o que denota padrão de concentração regional mais intenso. Nessa última, ainda se destacam a indústria mecânica e a de material de transportes (ver tabela 5).

No ano de 2010, os dados plotados na tabela 6 indicam que não houve mudanças substanciais no Coeficiente de Localização. A distribuição da mão de

obra formal nas atividades industriais nas mesorregiões, a saber: noroeste, norte, metropolitana de Fortaleza e sertões, não apresentou padrão de concentração intenso em nenhum dos setores industriais específicos. Os valores próximos de zero denunciam que a mão de obra ocupada na indústria i qualquer da mesorregião j está distribuída regionalmente de maneira semelhante aos demais setores de atividades industriais.

Tabela 6 - Coeficiente de Localização da mão de obra formal nas atividades industriais nas mesorregiões do Ceará - 2010

Indústria	Mesorregião - 2010						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul Cearense	Sul Cearense
Extrativa Mineral	0,03	0,01	0,11	0,01	0,67	1,89	0,03
Prod. Mineral ã Metálico	0,01	0,01	0,14	0,00	2,54	1,11	0,04
Indústria Metalúrgica	0,05	0,02	0,08	0,00	0,08	0,32	0,00
Indústria Mecânica	0,05	0,00	0,05	0,01	0,13	1,30	0,01
Elétrico e Comunicação	0,05	0,03	0,15	0,01	0,02	0,12	0,04
Material de Transporte	0,05	0,02	0,06	0,00	0,74	1,17	0,01
Madeira e Mobiliário	0,02	0,02	0,04	0,00	0,64	3,56	0,02
Papel e Gráfica	0,03	0,01	0,08	0,00	0,18	0,29	0,01
Borracha, Fumo e Couros	0,05	0,06	0,08	0,01	0,04	0,34	0,09
Indústria Química	0,04	0,02	0,06	0,00	0,08	0,10	0,03
Indústria Têxtil	0,05	0,02	0,13	0,01	0,14	0,07	0,03
Indústria de Calçados	0,11	0,02	0,18	0,01	0,79	0,75	0,03
Alimentos e Bebidas	0,03	0,02	0,03	0,00	0,55	0,12	0,02
Serviço Utilidade Pública	0,02	0,01	0,03	0,01	0,31	0,54	0,00
Total	0,01	0,00	0,00	0,01	0,53	0,42	0,00

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

Igualmente a 2000, no ano de 2010 as mesorregiões Jaguaribe e centro-sul apresentaram padrão de concentração mais intenso em algumas atividades, a saber: produtos minerais não metálicos e indústrias de calçados

(Jaguaribe) indústria extrativa mineral, produtos minerais não metálicos, indústria mecânica, material de transportes, madeira e mobiliário, e indústria de calçados (centro-sul). Os resultados mostram maior padrão de concentração das atividades citadas nas mesorregiões destacadas.

5 Medidas regionais ou medidas de especialização

5.1 Coeficiente de Especialização

Pelo coeficiente de especialização, é possível observar o comportamento das atividades industriais nas mesorregiões do Ceará, considerando-se toda a dinâmica da atividade industrial do Estado. Destarte, de acordo com a tabela 7 os índices observados em quase todos os setores das mesorregiões analisadas mostraram-se relativamente próximos de zero. Tais resultados implicam que elas não apresentam elevado grau de especialização nesses setores das atividades industriais, convergindo com Paiva (2010) e Cardozo (2011).

Tabela 7 - Coeficiente de Especialização dos setores da indústria de transformação nas mesorregiões cearenses – 2000

Indústria	Mesorregião – 2000						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul	Sul Cearense
Extrativa Mineral	0,01	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01	0,01
Prod. Mineral ã Metálico	0,00	0,01	0,01	0,04	0,09	0,02	0,01
Indústria Metalúrgica	0,02	0,02	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00
Indústria Mecânica	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
Elétrico e Comunicação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de Transporte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Madeira e Mobiliário	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,06	0,00
Papel e Gráfica	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
Borracha, Fumo e Couros	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,03

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

Tabela 7 - Coeficiente de Especialização dos setores da indústria de transformação nas mesorregiões cearenses – 2000 (continuação)

Indústria	Mesorregião – 2000						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul	Sul Cearense
Indústria Química	0,02	0,01	0,00	0,02	0,02	0,01	0,00
Indústria Têxtil	0,14	0,13	0,06	0,02	0,13	0,13	0,13
Indústria de Calçados	0,18	0,00	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
Alimentos e Bebidas	0,02	0,17	0,01	0,03	0,02	0,06	0,05
Serviço Utilidade Pública	0,01	0,01	0,00	0,07	0,01	0,02	0,00

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

No ano 2000, é possível observar que os índices de especialização regional assumiram os maiores valores nos setores têxteis e de calçados. No setor têxtil, destacaram-se as seguintes mesorregiões: noroeste, norte, Jaguaribe, centro-sul e sul. Os baixos valores colocam-nas em situação de destaque entre as demais mesorregiões. Embora o setor têxtil tenha forte concentração produtiva na região metropolitana de Fortaleza, seu índice não assumiu valor saliente, haja vista que há, nessa mesorregião, elevada participação de todos os setores da indústria de transformação, o que não permite indicador de especialização regional em apenas um segmento.

No setor calçadista é possível observar que o noroeste, o centro-sul e o sul assumem os maiores índices de especialização. Os valores são, todavia, considerados baixos, tal circunstância não lhe confere característica de especialização de nenhuma das mesorregiões supracitadas, valendo apenas como uma posição de destaque entre as demais mesorregiões. Faz-se, porém, oportuno enfatizar ainda que as grandes indústrias calçadistas instaladas em municípios dessas mesorregiões conferem-lhes uma posição melhor no contexto da produção calçadista do Estado.

No ano de 2010, poucas observações podem ser feitas, de acordo com a tabela 8. Não há uma diferença acentuadamente elevada em relação ao observado no primeiro ano em análise. Os valores dos índices posicionam-se próximos de zero em quase todas as mesorregiões e em quase todos os setores da indústria de transformação e da extrativa mineral. Novamente aparecem como destaque em algumas das mesorregiões os setores têxteis e calçadistas, como importantes segmentos na geração de postos formais de trabalho.

Tabela 8 - Coeficiente de Especialização dos setores da indústria de transformação nas mesorregiões cearenses – 2010

Indústria	Mesorregião – 2010						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul Cearense	Sul Cearense
Extrativa Mineral	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
Prod. Mineral ã Metálico	0,01	0,01	0,01	0,01	0,09	0,03	0,02
Indústria Metalúrgica	0,02	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	0,00
Indústria Mecânica	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00
Elétrico e Comunicação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de Transporte	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
Madeira e Mobiliário	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01
Papel e Gráfica	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
Borracha, Fumo e Couros	0,01	0,03	0,00	0,01	0,01	0,00	0,04
Indústria Química	0,02	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02
Indústria Têxtil	0,12	0,09	0,05	0,11	0,10	0,12	0,12
Indústria de Calçados	0,25	0,06	0,06	0,12	0,07	0,06	0,09
Alimentos e Bebidas	0,04	0,05	0,01	0,01	0,01	0,06	0,04
Serviço Utilidade Pública	0,01	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

No setor têxtil as mesorregiões noroeste, norte, sertões, Jaguaribe, centro-sul e sul apresentam, embora relativamente baixo, maior destaque no contexto estadual. Não se pode, de fato, afirmar que há especialização dessas mesorregiões no setor. Não se pode, porém, negar um relativo destaque do setor têxtil na geração de postos formais de trabalho.

Já no setor calçadista, apenas o noroeste e os sertões apresentaram relativo nível de especialização regional. O fato de haver grandes indústrias em municípios dessas mesorregiões que atuam no segmento calçadista, elencado pela ausência de outras atividades da indústria de transformação, coloca-as numa posição de destaque, não se podendo considerar, contudo, como regiões especializadas na fabricação de calçados.

5.2 Coeficiente de Reestruturação

No que tange ao coeficiente de reestruturação, os dados da tabela 9 mostram não ter havido modificações substanciais na estrutura produtiva das mesorregiões cearenses, na consideração do ano 2000 com o de 2010. Os baixos valores assumidos pelos índices confirmam a falta de reestruturação das economias nas mesorregiões do Ceará. Em algumas das mesorregiões registraram-se valores relativamente maiores que nas demais, mas próximos de zero, também.

Tabela 9 - Coeficiente de Reestruturação dos setores da indústria de transformação nas mesorregiões cearenses - 2000/2010

Indústria	Mesorregião – 2000/2010						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul Cearense	Sul Cearense
Extrativa Mineral	0,01	0,00	0,00	0,02	0,04	0,00	0,01
Prod. Mineral ã Metálico	0,01	0,00	0,00	0,03	0,01	0,01	0,01
Indústria Metalúrgica	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01
Indústria Mecânica	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01
Elétrico e Comunicação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de Transporte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01
Madeira e Mobiliário	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,00
Papel e Gráfica	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Borracha, Fumo e Couros	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
Indústria Química	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02
Indústria Têxtil	0,00	0,02	0,03	0,16	0,01	0,01	0,01
Indústria de Calçados	0,10	0,09	0,02	0,23	0,01	0,02	0,01
Alimentos e Bebidas	0,09	0,14	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01
Serviço Utilidade Pública	0,01	0,00	0,01	0,05	0,00	0,02	0,01

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

Pelos índices, vê-se que o noroeste e os sertões obtiveram pequeno destaque no setor calçadista. Nessa última mesorregião, a indústria têxtil também assumiu relativo papel na reestruturação econômica regional. No norte, considera-se destaque o setor de alimentos e bebidas. Destarte, a partir dos dados pode-se inferir o baixo processo de reestruturação das atividades industriais das mesorregiões do Ceará (Cardozo, 2011). Ocorreram, contudo, pífias alterações isoladas, fruto das políticas de interiorização industrial.

6 Considerações finais

O objetivo do artigo foi analisar, a partir de medidas regionais e de localização, a dinâmica das atividades da indústria de transformação e extração mineral nas mesorregiões do Ceará, à luz das políticas industriais do Estado. Consideraram-se como indicadores o Quociente Locacional, o Coeficiente de Localização, o Coeficiente de Especialização e o Coeficiente de Reestruturação. Os dados utilizados foram da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE) e o recorte temporal compreendeu os anos de 2000 e de 2010.

Os principais resultados evidenciam haver, conforme o QL, maior participação de alguns setores da indústria de transformação em algumas mesorregiões do Ceará, na geração de postos formais de trabalho, sendo que há forte concentração produtiva industrial na região metropolitana de Fortaleza, sobretudo. Destaquem-se, ainda, as mesorregiões noroeste, sul, norte e Jaguaribe. Além disso, a mesorregião do sertão e centro-sul tem pouca participação no emprego industrial do Estado.

Relativamente ao CL, registrou-se dinâmica relativamente semelhante à das atividades industriais nas mesorregiões cearenses. Algumas dessas mesorregiões apresentaram relativo destaque em alguns setores, sendo o calçadista e o têxtil de maior destaque, no mais das vezes. Os índices ainda ratificam concentração de mão de obra formal industrial nas mesorregiões mais dinâmicas do ponto de vista econômico do estado do Ceará.

No tocante ao Coeficiente de Especialização, algumas das mesorregiões conseguiram indicadores mais elevados, o que não significa, contudo, serem elas especializadas na produção industrial desses segmentos, sendo, porém, constatadas a existência de grandes unidades fabris dos setores e a ausência de unidades fabris de outros setores da indústria de transformação dessas mesorregiões, do que se infere a grande participação de um setor, por não haver a presença dos demais.

O Coeficiente de Reestruturação, não acusou mudanças substanciais dos índices entre os anos observados. Há, de fato, relativa constância na dinâmica industrial do Ceará nos anos de 2000 e 2010. A reestruturação observada foi causada apenas pelo fato de alguns municípios de alguma das mesorregiões receberem uma unidade fabril de grande porte de algum setor da indústria de transformação, o que fez o índice inflar.

Além do mais, destaque-se que não houve modificações substanciais nas estruturas produtivas industriais do Ceará entre os anos de 2000 e 2010. A capacidade de geração de postos formais de trabalho foi elevada sem, contudo, diversificar substancialmente os setores responsáveis pela aquisição da força de trabalho. Os setores tradicionalmente empregadores de mão de obra permaneceram com sua dinâmica e pequenas alterações foram observadas nas indústrias de transformação do Estado, nos anos em tela.

A partir do exposto, fazem-se oportunas modificações mais acentuadas nas políticas de atração e desconcentração industrial no Ceará, para que as regiões menos favorecidas pela implementação de atividades produtivas industriais possam experimentar maiores possibilidades de geração de postos de trabalho e, com isso, promover o desenvolvimento econômico do Estado, com base na política de distribuição espacial dos investimentos produtivos, já que estes contam com a política de isenção fiscal no Ceará.

Referências

- Almeida, J. E.; Araújo, J. B. Um Modelo Exaurido: A Experiência da SUDENE. *Revista Teoria e Evidencia Econômica*. Passo Fundo v. 12 n. 23 p. 97-128 novembro 2004.
- Araújo, T. B. Nordeste, Nordestes. Que Nordeste? Ensaio sobre o Desenvolvimento Brasileiro: heranças e urgências. Rio de Janeiro: Fase, 2000.
- Boudeville, J. R.. *Les Espaces Économiques*, Paris, PUF, 1961.
- Cano, W. Desconcentração produtiva regional do Brasil – 1970-2005. - São Paulo: Editora UNESP, 2008.
- Cano, W. Ensaio sobre a formação econômica regional do Brasil. Campinas – SP: Editora da UNICAMP, 2002.
- Cardozo, S. A. Políticas Estaduais de Atração de Investimentos Baseadas em Isenção Fiscal: Uma Análise do Estado do Ceará de 1995 a 2008. *Revista Econômica do Nordeste – REN*, Volume 42, Nº 03, Julho - Setembro de 2011.
- Cavalcante, A. L.; Paiva, W. De L.; Tropieri Neto, N.. Dinâmica regional do emprego formal no Ceará: Uma análise espacial por grandes setores de atividade Econômica do IBGE nos anos de 2003 e 2009
- Costa, J. S. (Coord.). *Compêndio de Economia Regional. APDR*. Coimbra: Gráfica de Coimbra Lda., Lisboa, APDR, 2002.
- Furtado, C.. *Formação Econômica do Brasil*. 34ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- Guimarães Neto, L.. Desigualdade e políticas regionais no Brasil: caminhos e descaminhos. Planejamento e políticas públicas, Brasília, IPEA, Nº 15, 1997.
- Haddad, J. H. (Org.). *Economia regional: teoria e métodos de análise*. Fortaleza: BNB/ETIENE, 1989.

- Isard, W.. *Méthodes D'analyse Régionale*. Paris, Dunod, 1962.
- Lago, L. A. C. do. *A Retomada do Crescimento e a distorções do “Milagre” – A Ordem do Progresso – Cem anos de Política Econômica Republicana 1889 – 1989 – Editora Campus 1990.*
- Lima, J. F. de; Alves, L. R.; Souza, E. C.; Pereira, S. M.. *Alocação espacial da mão-de-obra nos estados do Sudeste brasileiro: apontamentos a partir da Análise regional*. *Pesquisa & Debate*, SP, volume 18, número 2 (32) pp.171-195, 2007.
- Lodder, C. A. *Padrões locacionais e desenvolvimento regional*. *Revista Brasileira de Economia*. V. 28, n. 1, Jan./Mar. 1974.
- Myrdal, G. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. *Textos de economia contemporânea – Rio de Janeiro, 1960.*
- Nunes, A. de. C. P. *Atração de investimentos como instrumento de política industrial: o caso do Ceará no período 1985-2002*. *Dissertação de Mestrado em Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas - FGV, Rio de Janeiro, 2005.*
- Paiva, W de L. *Dez anos de história (1997-2007) A evolução do emprego industrial na economia Cearense*. *Texto para discussão N° 77, IPECE, 2010.*
- Perroux, F.. *Les Espaces Économiques*. *Économie Appliquée*, N°3, p. 225-244, 1950.
- Pontes, P. A.; Vianna, P. J. R.; Holanda, M. C. *A política de atração de investimentos industriais no Ceará: uma análise do período de 1995-2005*. *Texto para Discussão n. 26*. Fortaleza: IPECE 2006b.
- Pontes, P.; Vianna, P. J. R; Holanda, M. C. *Um Perfil das Empresas Atraídas pelo FDI no Período 2001-2006*. Fortaleza: IPECE, 2006a. 21p. (Texto para Discussão n° 28).
- Queiroz, S. N.; Costa Junior, M. P. *Diferenças e semelhanças entre os empregados na indústria formal de calçados no Ceará e no Rio Grande do Sul - 1994/2004*. In: *XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais da ABEP, Caxambu-MG, 2008.*
- Resende, G. M. *Evaluating Micro- and Macro-Impacts of Regional Development Policies: The Case of the FNE Industrial Loans in Brazil, 2000-2006*. *50° Europa Congress of the Regional Science Association International (ERSA), Jonkoping-Sweden, 2010.*
- Resende, G. M.. *Micro e Macroimpactos de Políticas de Desenvolvimento Regional: O Caso dos Empréstimos do FNE-Industrial no Estado do Ceará*. *Texto para discussão do IPEA n° 1777, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2012.*
- Silva, M. V. *Política industrial e interesses empresariais: o II PND (1974-1979)*. In: *V Congresso Brasileiro de História Econômica e 6ª Conferência Internacional de História de Empresas, 2003, Caxambu. Anais do V Congresso Brasileiro de História Econômica e 6ª Conferência Internacional de História de Empresas, 2003. ABPHE, Caxambu-MG, 2003.*
- Simões, R. *Métodos de análise regional urbana: diagnóstico aplicado ao planejamento*. *Texto para discussão n. 259 - MI/FUNDEP/CEDEPLAR/UFGM, Maio, 2005.*
- Vasconcelos, J. R. De; Almeida, M. B. de; Silva, A. B. da. *Ceará: Economia, Finanças Públicas e Investimentos nos anos de 1986 a 1996*. *Texto para discussão n. 627.*

Brasília, fev. 1999.

Silva Filho, L. A.; Queiroz, S. N.. Políticas de concentração ou desconcentração industrial no território cearense? *Revista de Administração Pública e Gestão Social - APGS, Viçosa, v1., n.4, pp. 1-22, out./dez. 2009.*

Silva Filho, L. A.; Queiroz, S. N.. Precarização do Emprego Formal na Indústria Têxtil Cearense e Norte-rio-grandense – 1998/2008, *Revista de Economia Política e História Econômica, Nº 25, Junho de 2011.*

Souza, H. R.; Agricultura e política agrícola no Nordeste: do GTDN à liberalização comercial. *Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, V. 28, N 4, p.499 – 518, out/dez 1997.*

Lima, J. F. de; Alves, L. R.; Souza, E. C.; Pereira, S. M.. Alocação espacial da mão-de-obra nos estados do Sudeste brasileiro: apontamentos a partir da Análise regional. *Pesquisa & Debate, SP, volume 18, número 2 (32) pp.171-195, 2007.*

Encarte

Análise Mensal

Nº 28 - Abril de 2014

Tendências Macroeconômicas para 2014 II

Gasto público e retorno econômico

Nº 29 - Maio de 2014

A deterioração estrutural do setor externo

**A economia brasileira estagnada:
por que a economia brasileira não cresce?**

Nº 30 - Junho de 2014

**Argentina: crescimento e dívida. O que deve-
mos aprender com as opções dos hermanos?**

O Crescimento de Deméter e o de Prometeu



Esta e outras edições da **Análise Mensal** estão disponíveis para
download em: <http://www.economiaetecnologia.ufpr.br>





Revista
ECONOMIA & TECNOLOGIA

ISSN 2238-4715 [impresso]
ISSN 2238-1988 [on-line]

Análise Mensal

Nº 28 - Abril de 2014

**Tendências Macroeconômicas
para 2014 II**

**Gasto público e retorno
econômico**

Análise Mensal

Nº 28 - Abril de 2014

EDITORES

João Basílio Pereima Neto
Fernando Motta Correia
Alexandre Alves Porsse

COORDENAÇÃO EXECUTIVA

Luiz Carlos Ribeiro Neduziak

EQUIPE TÉCNICA

Manuele Merki (Pós-Doutorado PPGDE)
Felipe Gomes Madruga
Pedro Américo Vieira
Dênis da Silva Júnior
Nayara de Oliveira Marques

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

REITOR

Zaki Akel Sobrinho

DIRETOR DO SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Ana Paula Mussi Cherobim

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

João Basílio Pereima Neto

COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (PPGDE/UFPR)

Fernando Motta Correia



Esta e outras edições da **Análise Mensal** estão disponíveis para download
em: <http://www.economiaetecnologia.ufpr.br>



Revista ECONOMIA & TECNOLOGIA

ISSN 2238-4715 [impresso]
ISSN 2238-1988 [on-line]

APRESENTAÇÃO

A **Análise Mensal** é uma publicação realizada pela equipe técnica da Revista Economia & Tecnologia (RET), é divulgada toda última semana de cada mês e está disponível para download no endereço:

<http://www.economiaetecnologia.ufpr.br>.

O objetivo da **Análise Mensal** é tratar de dois temas relevantes de conjuntura macroeconômica que estejam em evidência nas agendas nacional e internacional. Todo o conteúdo é debatido e escrito coletivamente pela equipe técnica da RET, sendo que as opiniões emitidas são de responsabilidade dos Editores.

O artigo **Tendências Macroeconômicas para 2014 II** faz uma leitura do desempenho da economia brasileira no primeiro trimestre de 2014 e projeta os próximos 12 meses. As projeções apontam para um declínio da atividade econômica até setembro de 2014 e a partir de então uma retomada. A inflação, embora com expectativas mais altas em relação ao início do ano, poderá cair, como resultado da política monetária implementada pelo Banco Central nos últimos meses. O artigo apresenta três diferentes cenários de previsão para avaliar o comportamento de algumas das principais variáveis macroeconômicas nacionais caso o governo adote determinadas medidas econômicas. Os cenários introduzem um choque de preços monitorados de 5%aa e um aumento do superávit fiscal para 3,5% do PIB.

O segundo artigo, intitulado **Gasto público e retorno econômico**, analisa a eficiência dos gastos públicos no Brasil em contribuir para o aumento da renda per capita ou produtividade. Os gastos totais do setor público no Brasil, em que pese a recente redução da desigualdade, não tem produzido um aumento na renda per capita na mesma intensidade que outros países, de forma que os avanços sociais conquistados na última década podem encontrar doravante restrições por parte na política fiscal e limitações na falta de impactos na produtividade, medida agregadamente em termos de renda per capita.

Boa Leitura!

João Basilio Pereima

Editor-Chefe (e-mail: ret@ufpr.br)



Tendências Macroeconômicas para 2014 II

O desempenho da economia brasileira nos últimos três meses piorou em relação ao início do ano de 2014 ao evoluir para um quadro de mais baixo crescimento econômico combinado com uma expectativa de inflação mais alta. No entanto estimativas para os próximos meses apontam para queda da inflação. O Banco Central está a 8 meses implementando uma política monetária contracionista para combater uma inflação que ameaça romper a meta. Isso não evitou ainda um retrocesso das expectativas de inflação para os próximos 12 meses. Como pode ser visto na tabela 1, as expectativas de IPCA e crescimento pioraram em relação ao que se esperava no início do ano, na direção do que já prevíamos na [Análise Mensal nº25 – Jan/2014](#).

Além da inflação alta e crescimento baixo, o setor externo deteriorou-se por conta de uma política irresponsável de valorização cambial que ocorreu ainda antes da crise e que agora cobra seu preço na forma de com um altíssimo déficit em transações correntes, o qual exige mais elevação de juros para atrair capital estrangeiro especulativo em volume suficiente para financiar o déficit externo real (transações correntes). O quadro macroeconômico atual é preocupante, mais ainda se considerada a leniência de um ano eleitoral em que as atenções estão voltadas para as articulações políticas e que o próprio governo não quer assumir os encargos e riscos de uma mudança na condução da política macroeconômica, com o objetivo de não desagradar ninguém, nem lado A, nem lado B, C ou D. Ao administrar a vantagem eleitoral, tentando empurrar com a barriga os ajustes necessários na economia, o governo colhe uma deterioração progressiva da economia ao não fazer uma mudança mais estrutural.

Do ponto de vista eleitoral, há uma corrida contra o tempo entre manter a política econômica atual com deterioração macroeconômica progressiva (inflação, crescimento e setor externo) e administrar a vantagem eleitoral que advém do passado e de programas sociais, mas que está em decréscimo. Guardadas as diferenças estruturais de cada período, é uma situação semelhante ao que fez Fernando Henrique Cardoso em 1998, quando postergou os ajustes do esgotamento do Plano Real para 1999 e colheu um crise cambial de grande dimensão que culminou em altíssimas taxas de juros e explosão da dívida interna. Por interesse eleitoreiro medidas econômicas necessárias estão sendo adiadas nova-

mente. Quando este país vai aprender com a história?

Tabela 1 – Expectativa de Mercado para 2014 em 03/01/2014 e 17/04/2014

	03/01/2014	17/04/2014	Humor do mercado
IPCA (%)	5,97	6,51	☹
Taxa de câmbio (R\$/US\$)	2,45	2,45	=
Selic (%aa)	10,50	11,25	☹
DLSP (% do PIB)	35,00	34,80	😊
PIB (%aa)	1,95	1,63	☹
Produção Industrial (%aa)	2,20	1,40	☹
Conta Corrente (US\$ bilhões)	-71,30	-77,05	☹
Balança Comercial (US\$ bilhões)	8,00	3,02	☹
IED (US\$ bilhões)	60,81	60,00	=
Preços Administrados (%aa)	4,00	4,70	☹

Fonte: Banco Central do Brasil, Boletim Focus.

No intuito de avaliar a trajetória macroeconômica do Brasil em relação às condições vigentes no início de 2014, realizamos uma projeção 12 meses à frente para as variáveis macroeconômicas e comparamos os resultados com as previsões realizadas em janeiro de 2014, divulgadas na [Análise Mensal nº25 – Jan/2014](#). As projeções são realizadas utilizando um modelo de previsão com metodologia VAR/VEC a partir de séries de frequência mensal que cobre o período de janeiro/2004 à março/2014, num total de 123 observações. São realizadas projeções da trajetória das quatro variáveis endógenas do modelo, em periodicidade mensal: *IPCA*, *Selic*, *IBC¹* e o *câmbio*, em três cenários. As variáveis exógenas incluem, índice de preços de commodities, rendimento do setor privado, índice de confiança do consumidor, resultado primário do governo, preços monitorados e taxa de juros internacional. Os resultados são mostrados no gráfico 1 e na tabela 1, ao final.

Três cenários para 2014

Uma vez que a economia está sujeita à um número infindável de choques de diferentes magnitudes, a fim de avaliar a tendência da economia brasileira, são realizados três cenários distintos para os próximos 12 meses. O **cenário 1 (azul)** projeta a tendência atual em curso, sem novos choques nas variáveis exógenas e reflete, portanto, o curso da economia se ela seguir o ritmo atual de aumento médio de 2%aa no salário real, inflação de monitorados de 2%aa, indi-

1 IBC – Índice de atividade econômica do Banco Central do Brasil.

ce de confiança do consumidor estável em 135, juros americanos de curto prazo de 0,5%aa e inflação nas commodities de 2,5%aa, e resultado primário em torno de 2% do PIB.

O cenário 2 (vermelho) avalia o impacto de um ajuste maior dos preços monitorados e projeta qual a resposta da economia à uma recomposição da defasagem observada nos preços administrados cuja redução tem sido usada pelo governo como forma de obter um IPCA cheio mais baixo na média. O cenário considera que aumento no preço de combustível e energia elétrica e transporte urbano aumentarão os preços dos monitorados em 5%aa ao invés dos 2%aa observados nos últimos meses.

O cenário 3 (verde), por fim, projeta o efeito de uma mudança na condução da política fiscal, quando o governo, cedendo à pressões generalizadas e como forma de estabilizar a dívida pública total que agora incorpora um montante de maior de juros, passaria a perseguir e realizar uma meta de superávit primário de 3,5%aa, ao invés dos atuais 2%. A deterioração fiscal do governo é um fato indiscutível e o cenário procura captar os efeitos de um esforço por parte do governo em minimizar o problema, não de resolvê-lo em sua totalidade.

Como pode ser observado no gráfico 1 e na tabela 1, os choques não mudam a tendência geral da economia, embora alterem o nível em que as variáveis projetadas podem atingir daqui 12 meses. A tendência geral, expressa pela linha azul, é de que doravante haja uma queda da inflação, basicamente como resultado do aperto monetário conduzido pelo Banco Central nos nove aumentos sequenciais da taxa de juros. No entanto a taxa de juros, de acordo com os cenários tendem a continuar elevada por conta da deterioração externa. O país tem atualmente aproximadamente -US\$ 80 bilhões de déficit em transações correntes e para financiar este déficit depende de atrair capital financeiro especulativo, o que por sua vez requer taxa de juros elevada. É basicamente este imenso déficit estrutural do setor externo que continuará pressionando o câmbio, cujas projeções apontam para a possibilidade de chegar à R\$/US\$ 2,80 e fechar 12 meses à frente em R\$/US\$ 2,70. O valor pode parecer um tanto alto se comparado com as expectativas atuais, mas não é de todo impossível que a taxa de câmbio caminhe em sua direção nos próximos meses. O déficit do setor externo é preocupante e a tendência ascendente do câmbio dos últimos meses tem mostrado isso. Por fim, as projeções sinalizam uma piora do nível de atividade econômica nos próximos meses com uma melhora somente a partir de setembro de 2014. A melhoria decorreria da queda da inflação e da desvalorização cambial, com algum efeito demanda positivo que compensaria o efeito negativo da política monetária ainda com juros altos, e até mesmo compensaria o efeito da política fiscal contracionista (cenário vermelho).

Gráfico 1 – Cenários para IPCA, IBC, Selic e Câmbio

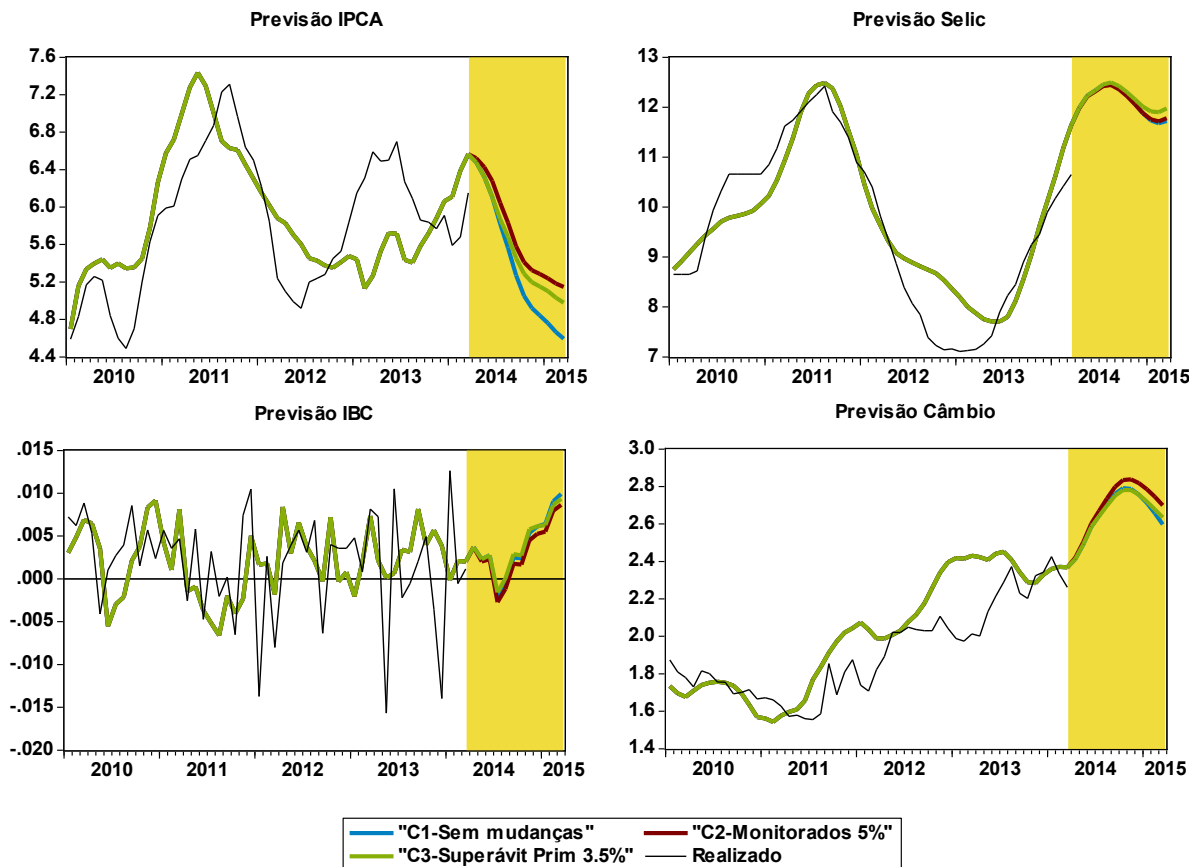


Tabela 2 – Expectativas e Projeções 12 meses à frente – até 2015m03

	Previsão		Previsão Hoje p/ 2015m3 Acum		
	Análise Mensal em 30/01/2014 ⁽¹⁾	Previsão Focus 17/04/2014 ⁽¹⁾	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
IPCA (%)	6,50	6,51	4,60	5,18	5,00
Selic (%aa)	10,00	11,25	11,72	11,80	12,00
Taxa de câmbio (R\$/US\$)	2,78	2,45	2,60	2,70	2,63
PIB (%aa)		1,63	-	-	-
Produção Industrial (%aa)		1,40	-	-	-
IBC (% acum 12m)	0,3	-	4,86	400	5,00

(1) Previsão para 2014m12. Os cenários mostram resultados previstos acumulados em 12 meses, contados a partir de abril/2014 inclusive, portanto até 2015m03.



Gasto público e retorno econômico

O aumento contínuo dos gastos totais do governo nos últimos anos, simultaneamente à uma baixa taxa de crescimento da renda ou produto, tem suscitado questionamentos à cerca da capacidade do governo em promover ao mesmo tempo o aumento do bem estar social e o estímulo ao crescimento econômico e produtividade. A política fiscal que aumentou os gastos sociais ao longo da década de 2000, especialmente no Governo Lula e Dilma, parece encontrar limites e esbarra no esgotamento do ciclo de crescimento puxado pela demanda e na capacidade fiscal do Estado brasileiro em continuar expandindo os programas sociais.

O que se questiona em muitos casos é se o perfil e a composição dos gastos públicos estão saindo do controle do governo a ponto de comprometer a solidez do ambiente macroeconômico e as conquistas sociais obtidas na última década.

As políticas de transferências de renda da última década melhoraram as condições de vida de muitos brasileiros, tirando-os da pobreza e ao mesmo oferecendo-lhes maiores oportunidades de emprego, criados pelo ciclo de crescimento 2004-2010, cujos efeitos defasados ainda podem ser sentidos, apesar de quase três anos de baixo crescimento, desde 2011.

Do ponto de vista da geração atual existe um interesse em manter alto o nível de despesas pública, com parte considerável do orçamento dedicado a programas de distribuição de renda, programas sociais em geral, benefícios previdenciários, além dos demais gastos correntes. Numa perspectiva intertemporal, a geração atual tem manifestado um comportamento que os economistas chamam de egoísmo geracional. Ao pressionar o governo para aumentar gastos em geral, mesmo à custa de maior endividamento, a geração atual clama por mais benefícios no presente repassando o custo fiscal para as futuras gerações. É fato que o Brasil apresenta indicadores de distribuição de renda, educacionais e outros de desenvolvimento social que estão entre os piores do mundo, apesar de ser a 6ª maior economia do planeta e que em função disso os programas públicos com objetivo social tem a função de realizar um resgate histórico de uma população alijada dos frutos do desenvolvimento econômico.

Esta pressão histórica e popular, que clama por resultados imediatos, combinada com uma grave disfunção no sistema político e na gestão dos recursos financeiros intermediados pelo Estado, tem levado o país a aumentar seus gastos totais e ao mesmo tempo a dívida pública interna, sem colher em troca um aumento da renda per capita, da produtividade e do bem estar alcançado em outros países. Não estamos afirmando que não houve progressos sociais nos últimos 15 anos. Houve e foram significativos. No entanto o nível de gastos sociais que o Estado brasileiro atingiu, não é compatível com os resultados sociais e econômicos observados em várias outras economias. Além disto, a situação financeira do Estado está caminhando para um regime de estagnação do crescimento e do desenvolvimento social combinado com alto grau de endividamento, que poderá agravar a situação macroeconômica do país num futuro não muito distante. As próprias conquistas sociais podem ser ameaçadas pela deterioração fiscal.

Através de uma comparação internacional dos gastos e dívidas pública com indicadores sociais, mostrada adiante, concluímos que os gastos públicos do Brasil chegaram a um nível de rendimento decrescente, o que sinaliza que doravante o governo deve restringir gastos públicos para não sacrificar as conquistas do passado no que diz respeito ao ambiente macroeconômico e às conquistas já obtidas em termos de desenvolvimento social.

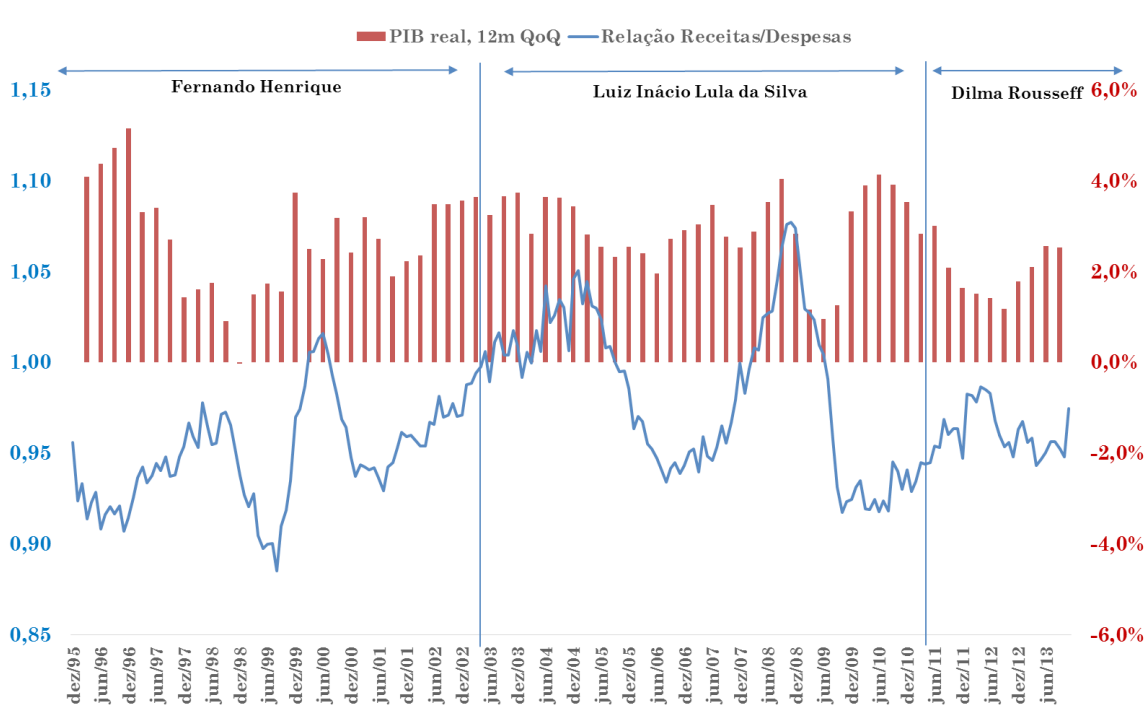
Com a última crise das finanças públicas na Europa (2011-2014), a discussão sobre o tamanho do governo voltou para a agenda econômica e política. Uma elevada dívida pública aumenta o risco de inadimplência e por conta disso, aumenta o prêmio de risco e ao fim a taxa de juro requerida para o financiamento do Estado e sua dívida pública, prejudicando o orçamento temporal do setor público. A política fiscal geralmente apresenta uma dinâmica cíclica, quando as receitas tipicamente crescem em períodos de expansão econômica e diminuem em períodos de contração, como atualmente. As despesas porém resultam de escolhas discricionárias e geralmente se comportam de maneira contra-cíclica tendendo a aumentar nos momentos de recessão. Uma situação fiscal deteriorada pode surgir quando o governo não usa os períodos de crescimento para diminuir a dívida e a restrição da política fiscal. Neste caso a margem de manobra da política fiscal pode ficar muito restrita exatamente no momento (durante uma estagnação) em que seu acionamento se faz necessário. Um país que não consegue gerar um superávit e amortizar a sua dívida necessita financiar os juros da dívida do passado através de novos créditos, acumulando assim um endividamento cada vez maior, e correndo o risco de cair em um círculo vicioso até a insolvência.

Desde o advento da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) de 2000 o Brasil obteve superávits primários sistemáticos ao longo dos anos, embora tenha apresentado resultados nominais, após o pagamento de juros, negativo. Os re-

sultados não foram suficientes para reduzir significativamente a dívida interna.

Desde 1996 o Brasil passou por três períodos de superávit (gráfico 1). Um período curto durante o governo FHC e dois durante o governo Lula. Os períodos de superávit (relação Receita/Despesa maior do que 1, **linha azul**) coincidiram com períodos de forte crescimento econômico, com exceção de 1995/96. Períodos de expansão econômica tipicamente incrementam o caixa do Tesouro e por isso facilitam alcançar um bom resultado orçamentário. No período de 1999 até 2008 a política fiscal comportou-se de forma contra cíclica, com aumento do superávit num momento de crescimento. Infelizmente estes períodos não foram utilizados para diminuir a dívida total interna, restringindo a margem da manobra atual, num momento de baixo crescimento.

Gráfico 1: Relação despesas / receitas (acumulado dos últimos 12 meses)



Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional - Ministério da Fazenda, IBGE.

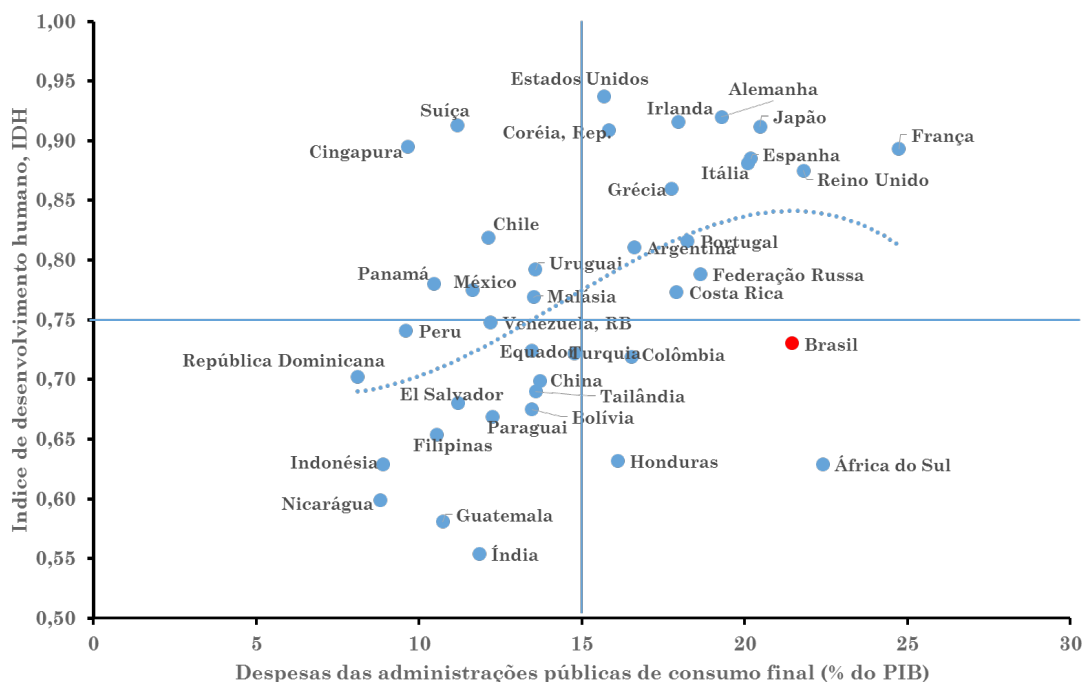
A justificativa básica para a elevação dos gastos públicos é a necessidade do Estado intervir em áreas e situações da economia onde o mecanismo de mercado ou a decisão de alocação individual não é capaz de fazê-lo, como na oferta de bens e serviços públicos como segurança, saúde, educação, certos tipo de infraestrutura urbanas e nacionais e correções de distorções de mercado pela incapacidade das decisões individuais em levar em conta externalidades negativas (poluição, por exemplo) ou explorar externalidades positivas. Pode-se discutir o fato de que saúde e educação podem ser considerados bens privados ou semi-públicos e que portanto uma parte da oferta seja de responsabilidade

privada, mas o ponto da análise que nos interessa aqui é mais agregado.

Fazer a ligação entre indicadores socioeconômicos e as despesas públicas é um tema controverso. É assumir que todos eles fazem parte das metas sociais e que o objetivo do governo – na sua área de atuação – vai muito além do estímulo ao crescimento econômico. É ignorar que (1) existem potenciais efeitos de substituição (crowding-out effect) entre o setor público e o setor privado e que um aumento nas despesas de um pode resultar em uma diminuição das contribuições do outro; é ignorar que (2) as despesas poderiam ter uma finalidade diferente e talvez imensurável, e (3) atribuindo uma importância igual a todos os objetivos. Apesar desta complexidade de múltiplos canais de atuação entre gastos públicos/privados e crescimento e desenvolvimento econômico, a análise agregada fornece pistas importantes para avaliar a qualidade dos gastos.

Em uma perspectiva agregada a relação entre gastos e melhoria dos indicadores de desenvolvimento econômico pode ser observada no gráfico 2. O gráfico faz uma análise comparativa com apenas dois indicadores, as despesas públicas como proporção do PIB e o IDH. Este último serve como indicador representativo de variáveis sociais. Constatamos primeiro que em geral há uma correlação positiva entre o IDH e as despesas públicas. No entanto as despesas públicas têm retorno decrescente. Há também uma linha limite que poderia ser chamada de fronteira eficiente a qual demarca os pontos de menores gastos com os maiores níveis elevados de IDH. Estes pontos pertencem à República Dominicana, Cingapura, Suíça e Estados Unidos. Os demais países com maior nível e gasto público e menor IDH situam-se dentro ou aquém da fronteira. Certamente cada país e cada economia é um caso individual, influenciado por inúmeros parâmetros históricos, geográficos e sociais que os situam numa fase de desenvolvimento diferente. Como pode ser observado no gráfico, O Brasil é um caso de distância grande da fronteira, com um nível de despesas muito alto e um IDH comparativamente baixo, para tal nível de gasto. Além disto, podemos constatar sinais claros de que as despesas da administração pública do Brasil chegaram a um nível de rendimento ineficiente, em que os ganhos sociais e produtividade (renda per capita é um dos componentes do IDH), não acompanham o aumento dos gastos do governo.

Gráfico 2 – Gastos Públicos e IDH



Fontes: IDH: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Banco Mundial. Gastos: Banco Central

De uma perspectiva agregada com base em mais indicadores além do IDH, a eficiência dos gastos públicos, em termos de melhorias dos indicadores de desenvolvimento econômico pode ser vista na tabela 1, ao final, a qual mostra um conjunto de indicadores socioeconômicos, assim como o gasto e a dívida pública do Brasil em comparação a outros países emergentes, industrializados, latino-americanos, asiáticos, europeus e de outras regiões do planeta.

A tabela mostra, primeiramente, o que já é conhecido: a dívida em relação ao PIB no Brasil ainda está longe do nível de muitos países industrializados, mesmo assim, o país tem uma dívida maior do que a maioria dos outros emergentes. A única exceção com uma dívida aproximadamente igual é a Índia. Quanto ao crescimento, o Brasil demonstra taxas não claramente melhores do que os industrializados, porém piores do que muitos emergentes. Olhando para alguns indicadores sociais como o índice de desenvolvimento humano (IDH), a esperança de vida, a taxa de mortalidade infantil, a educação a nível secundário e a distribuição de renda (índice de Gini), o país tem um péssimo resultado comparativamente a outros países.

As piores condições, considerando indicadores sociais, se encontram nos países da América Central (exceto o México, Costa Rica e Panamá). Esses países, porém, dispõem de uma maior margem de manobra pelo lado do endividamento e da intervenção do governo. Os países europeus e outros industriali-

zados demonstram melhores resultados de «performance» social, – mesmo que a sua situação financeira esteja significativamente pior em função da crise de 2008. No entanto é interessante constatar também que a Índia e a África do Sul parecem estar apresentando os mesmos resultados que o Brasil: sucesso moderado em respeito aos objetivos sociais em combinação com um alto nível de endividamento.

Tabela 1 - Tamanho do governo e indicadores de “performance”

	Despesa	Dívida	PIB %aa	Investi- -mento	IDH	Gini	
	2012	2012	2005 2012	2012	2012	2010	
África do Sul	Brasil	21,5	68,0	3,6%	18,1	0,73	54,7
	Argentina	16,6	47,7	6,7%	21,8	0,81	44,5
	Bolívia	13,5	33,4	4,7%	18,2	0,68	56,3
	Chile	12,1	11,9	4,3%	24,1	0,82	52,1
	Colômbia	16,5	32,6	4,8%	23,5	0,72	55,9
	Equador	13,5	22,2	4,3%	26,6	0,72	49,3
	Paraguai	12,2	11,6	3,8%	14,7	0,67	52,4
	Peru	9,6	20,5	7,0%	27,9	0,74	48,1
	Uruguai	13,6	59,6	5,8%	22,1	0,79	45,3
	Venezuela	12,2	46,0	4,8%	20,3	0,75	44,8
América Central	Costa Rica	17,9	35,3	4,8%	20,2	0,77	50,7
	El Salvador	11,2	55,4	1,8%	14,2	0,68	48,3
	Guatemala	10,7	24,4	3,6%	14,7	0,58	55,9
	México	11,6	43,5	2,5%	22,6	0,78	48,3
	Honduras	16,1	34,4	4,0%	24,3	0,63	57,0
	Nicarágua	8,8	42,7	3,7%	25,4	0,60	40,5
	Panamá	10,5	42,2	8,8%	27,8	0,78	51,9
BRICS	Rep. Dominic	8,1	33,5	6,6%	16,3	0,70	47,2
	Índia	11,8	66,7	7,8%	30,4	0,55	33,4
	Rússia	18,6	12,5	4,0%	22,0	0,79	40,1
Outros emergentes	China	13,7	26,1	10,5%	46,8	0,70	42,5
	África do Sul	22,4	42,3	3,4%	19,2	0,63	63,1
	Cingapura	9,7	111,0	5,8%	24,1	0,90	..
	Filipinas	10,5	41,9	5,0%	19,4	0,65	43,0
	Tailândia	13,6	45,4	3,6%	28,5	0,69	40,0
	Malásia	13,5	55,5	4,8%	25,7	0,77	46,2
	Indonésia	8,9	24,5	5,9%	33,9	0,63	34,0
	Coréia, Rep.	15,8	35,0	3,6%	26,7	0,91	..
Turquia	14,8	36,2	4,4%	20,3	0,72	39,0	

EU fracos	Grécia	17,8	156,9	-1,4%	13,1	0,86	34,3
	Itália	20,1	127,0	-0,3%	17,9	0,88	36,0
	Portugal	18,2	123,8	-0,1%	16,0	0,82	..
	Irlanda	18,0	117,4	1,1%	10,7	0,92	34,3
	Espanha	20,2	85,9	0,8%	19,2	0,89	34,7
Industrializados	França	24,7	90,2	0,9%	19,8	0,89	..
	Reino Unido	21,8	88,8	0,8%	14,4	0,88	..
	Alemanha	19,3	81,9	1,4%	17,6	0,92	28,3
	Suíça	11,2	49,2	2,0%	20,1	0,91	33,7
	EUA	15,7	102,7	1,5%	18,6	0,94	40,8
	Japão	20,5	238,0	0,5%	21,2	0,91	..

Fontes: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Banco Mundial, FMI

Tomando-se o caso brasileiro, o governo está diante de uma escolha alocativa do que fazer com os recursos arrecadados da própria sociedade: preservar programas sociais, conceder subsídios setoriais, manter a estrutura inchada de ministérios e secretarias em todos os níveis, federais, estaduais e municipais, bem como manter a onerosa estrutura do poder legislativo e judiciário, financiar investimento privado via BNDES com recursos do Tesouro Nacional, FAT e outras fontes públicas. Com a elevada carga tributária e atingido um auto grau de endividamento, o Estado *faz-tudo* deve começar a fazer escolhas alocativas baseadas em critérios de maior eficiência em termos econômico (aumento da produtividade e renda per capita) e social (melhoria dos indicadores sociais, como por exemplo distribuição pessoal da renda, IDH e outros), compatível com nível de gastos do governo. Além disto, deve adotar um política fiscal menos discricionária e mais explicitamente contra-cíclica, de forma que durante os ciclos de crescimento o governo possa diminuir consideravelmente sua caríssima dívida pública, como forma de aliviar a carga transmitida às gerações futuras. A atual combinação de elevado gasto e pouco retorno produtivo e social, não apenas está comprometendo a próxima geração formada pelos filhos que já estão nascendo excessivamente endividados, bem como começa comprometer a própria geração atual, na medida em que os gastos sociais não se transformam em aumento da renda per capita, maior produtividade e mais crescimento.



CHAMADA DE ARTIGOS - FEVEREIRO/2014

ECONOMIA PARANAENSE EM PERSPECTIVA

O Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR (PPGDE-UFPR) promoverá um Simpósio sobre as perspectivas de desenvolvimento da economia paranaense sob a ótica de eixos temáticos específicos conforme relação abaixo. Essa iniciativa será desenvolvida no âmbito do Projeto de Pesquisa Economia e Tecnologia (Convênio UFPR - Fundação Araucária).

O objetivo do Simpósio é reunir um conjunto de pesquisadores para debater os rumos e desafios para o desenvolvimento da economia paranaense nos próximos anos levando-se em conta aspectos como organização da estrutura produtiva, concentração regional da atividade econômica, mobilidade e infraestrutura no contexto metropolitano, tendências no cenário econômico nacional e mundial e seus efeitos no Estado, demografia e qualificação da mão-de-obra, infraestrutura e inovação para a competitividade estadual.

A presente chamada convida os pesquisadores para submeterem trabalhos alinhados com os eixos temáticos do Simpósio. Os trabalhos devem versar sobre um desses temas, abordando preferencialmente um breve diagnóstico da situação atual e discussão sobre os desafios e rumos para o desenvolvimento paranaense na perspectiva do tema em questão. Tais trabalhos devem possuir de 15 a 20 páginas e serem submetidos seguindo as especificações da Revista de Economia & Tecnologia. Os trabalhos selecionados para o Simpósio serão publicados em uma edição especial da Revista Economia & Tecnologia (RET). Por ocasião do lançamento da RET estaremos realizando o III Simpósio Economia & Tecnologia, promovido pelo Projeto de Pesquisa, convidando autores para apresentar e debater suas ideias.

Eixos Temáticos:

- Desenvolvimento regional
- Desenvolvimento metropolitano
- Dinâmica macroeconômica nacional e estadual
- Inovação, infraestrutura e competitividade

Prazo para submissão de trabalhos: **30 de maio de 2014**

Período de realização do Simpósio: **11 e 12 de agosto de 2014**

Local: Campus Sociais Aplicadas da UFPR

Av. Prefeito Lothário Meissner, 632, SCSA Curitiba - PR - Brasil

Mais informação sobre a RET podem ser obtidas pelo e-mail: ret@ufpr.br.

Visite também o site da RET: www.economiaetecnologia.ufpr.br.

Submissões eletrônicas: www.ser.ufpr.br/ret

Desde já, agradecemos o interesse.

João Basílio Pereima & Alexandre Alves Porsse

Universidade Federal do Paraná

Análise Mensal

Nº 29 - Maio de 2014

**A deterioração estrutural do
setor externo**

**A economia brasileira estagnada:
por que a economia brasileira não
cresce?**

Análise Mensal

Nº 29 - Maio de 2014

EDITORES

João Basílio Pereima Neto
Fernando Motta Correia
Alexandre Alves Porsse

COORDENAÇÃO EXECUTIVA

Luiz Carlos Ribeiro Neduziak

EQUIPE TÉCNICA

Manuela Merki (Pós-Doutorado PPGDE)
Felipe Gomes Madruga
Rodrigo Henrique Bosco
Dênis da Silva Júnior
Nayara de Oliveira Marques

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

REITOR

Zaki Akel Sobrinho

DIRETOR DO SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Ana Paula Mussi Cherobim

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

João Basílio Pereima Neto

COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (PPGDE/UFPR)

Fernando Motta Correia



Esta e outras edições da **Análise Mensal** estão disponíveis para download
em: <http://www.economiaetecnologia.ufpr.br>



Revista ECONOMIA & TECNOLOGIA

ISSN 2238-4715 [impresso]
ISSN 2238-1988 [on-line]

APRESENTAÇÃO

A **Análise Mensal** é uma publicação realizada pela equipe técnica da Revista Economia & Tecnologia (RET), é divulgada toda última semana de cada mês e está disponível para download no endereço:

<http://www.economiaetecnologia.ufpr.br>.

O objetivo da **Análise Mensal** é tratar de dois temas relevantes de conjuntura macroeconômica que estejam em evidência nas agendas nacional e internacional. Todo o conteúdo é debatido e escrito coletivamente pela equipe técnica da RET, sendo que as opiniões emitidas são de responsabilidade dos Editores.

Na edição de maio da **Análise Mensal** abordaremos dois temas relacionados entre si e que tratam da questão do baixo crescimento da economia brasileira.

O artigo **A deterioração estrutural do setor externo** faz uma análise do processo de deterioração das contas externas em curso desde 2004, quando se principia um forte ciclo de apreciação cambial. O crescimento econômico no período de 2004-2010 contribuiu igualmente para acentuar esse fenômeno. Esse 'modelo' de crescimento é insustentável, sendo uma das possíveis causas do baixo dinamismo da economia brasileira.

O segundo artigo intitulado **A economia brasileira estagnada: por que a economia brasileira não cresce?**, na esteira do que será discutido no artigo anterior, destaca que as causas da estagnação brasileira transcendem a explicação macroeconômica relacionada a aspectos conjunturais. A causa desse baixo dinamismo deve passar por mudanças estruturais na economia, a exemplo do aumento da produtividade do trabalho e melhora na infraestrutura urbana.

Boa Leitura!

João Basílio Pereima

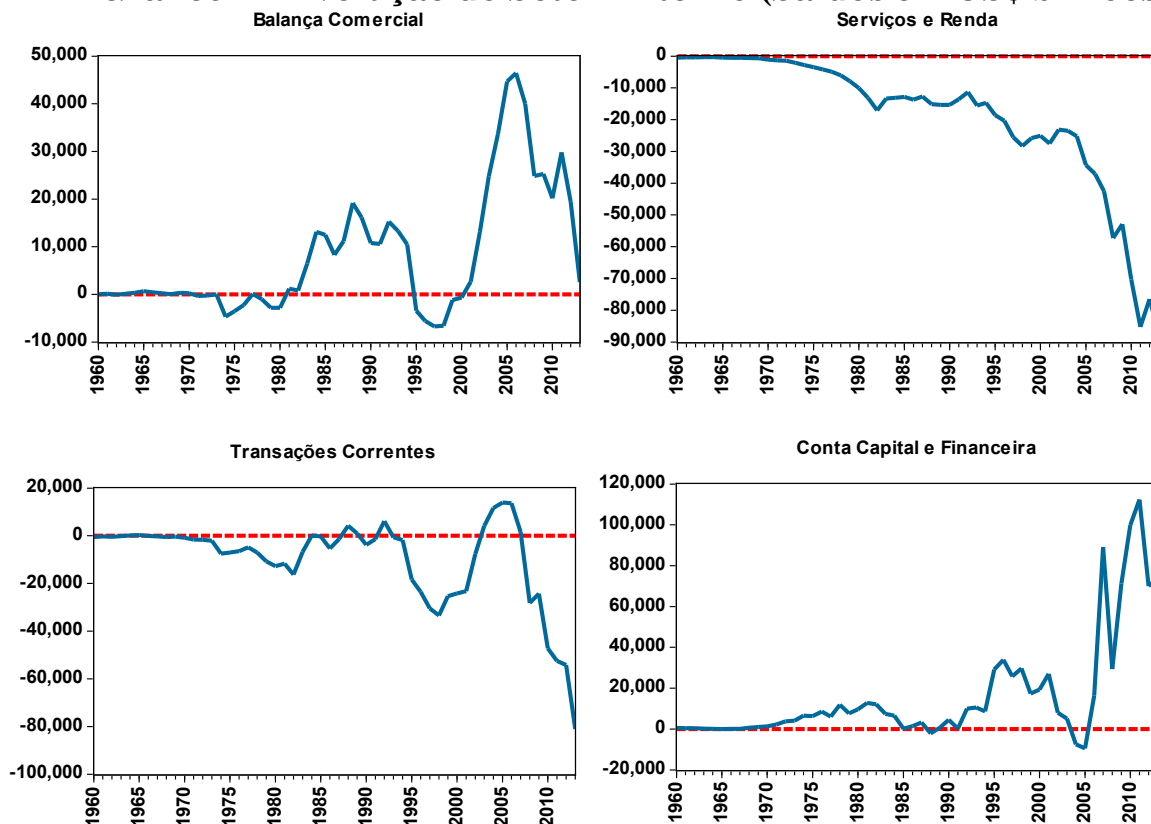
Editor-Chefe (e-mail: ret@ufpr.br)

A deterioração estrutural do setor externo

Quando se observam os dados agregados do setor externo brasileiro, não dá para se sentir confortável. O Brasil caminha para uma grave crise externa, se nada for feito rapidamente. O motivo é a deterioração estrutural do setor externo em curso, iniciada ainda em 2004 quando um forte ciclo de apreciação cambial foi deflagrado. Mais recentemente, novos estímulos para captação de recursos externos, em especial operações de swap cambial e retirada de IOF, têm atraído uma nova onda de fluxo entrante. Se, por um lado, isso equilibra os fluxos de curto prazo, intensifica e agrava o desequilíbrio de longo prazo ao valorizar o câmbio, novamente, e aprofundar a situação estrutural do setor externo brasileiro.

Conforme já argumentamos na Análise Mensal nº23 – Nov/2013, a deterioração estrutural em curso vem sendo construída lentamente desde 2004. Aos poucos, a valorização cambial combinada com um ciclo de crescimento puxado pela demanda no período 2004-2010, produziu uma lenta, mas progressiva e contínua deterioração do setor externo pelo lado real da economia, a ponto de se chegar à um déficit em transações correntes acumulado em 12 meses no valor de – US\$ 81,611 bilhões em abril de 2014, um recorde histórico. O saldo positivo na balança comercial que chegou a ser de US\$ 47,717 bilhões acumulados em 12 meses em maio de 2007, seu ponto mais alto no recente ciclo de crescimento caiu para apenas US\$ 1,636 bilhões, em março de 2014. O caso da conta de serviços e rendas é ainda mais dramático. É de amplo conhecimento que o Brasil sempre apresentou déficits nessas contas, no entanto a deterioração alcançou níveis nunca vistos, caindo de -US\$ 22,013 bilhões em março de 2003 para, pasme-se, incríveis -US\$ 86,091 em março de 2014. O quadro de deterioração não muda nem atenua-se, se considerarmos os dados como proporção do PIB, de forma a compensar o crescimento da economia sobre os valores absolutos apresentados. Esses dados absolutos podem ser visualizados no gráfico 1, ao final. A dramaticidade da deterioração da conta de serviços pode ser constatada pela queda livre do saldo acumulado em 12 meses no gráfico 1, após 2004.

Gráfico 1 – Evolução do Setor Externo (Saldos em US\$ bilhões)



Fonte: BACEN.

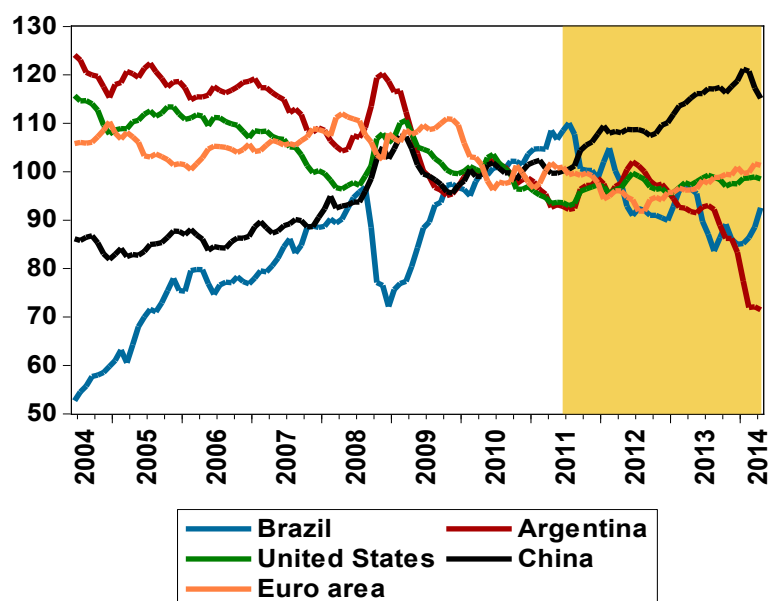
E, ao contrário de que geralmente se avalia, a deterioração aguda da conta de serviços e rendas não foi causada pela crise financeira mundial em 2008/2009, quando empresas e bancos teriam repatriado recursos dos países emergentes para recompor o fluxo de caixa de suas matrizes nos EUA e Europa. Tal diagnóstico não se sustenta. A queda intensa da balança de serviço e renda iniciou ainda em 2004 e continua caindo até os dias de hoje, portanto, bem antes e bem depois da crise. O episódio da crise financeira não alterou, nem momentaneamente, a tendência estrutural da curva. Ao longo de 2008/2009, houve inclusive um aumento no saldo de rendas e serviços e não uma queda. Se o leitor ainda não estiver convencido disso, volte-se aos gráficos novamente para observar tanto o ponto inicial de inflexão, quando a velocidade de queda aumenta (de 2004 em diante), quanto a tendência de queda que se mantém em 2014, uma década após. São dez anos contínuos de deterioração.

Esta lenta e contínua deterioração estrutural do setor externo foi resultante de uma dupla conveniência de financiar o crescimento com poupança externa, criada por déficits em transações, a qual tem sido até o momento financiada com fluxos de capitais estimulados por taxas elevadas de juros até 2010. Esse modelo de crescimento com poupança externa é insustentável e é uma das causas do baixo crescimento em que se meteu a economia brasileira.

Dada a deterioração do setor externo, a tentativa de baixar os juros em 2012 fracassou, por conta da necessidade de atrair capital financeiro e da ameaça de desvalorização cambial que ao atingir a cotação de R\$/US\$ 2,43 em janeiro de 2014 disparou os gatilhos inflacionários do câmbio. Sem alternativa, o Banco Central viu-se novamente preso à necessidade de elevar os juros não apenas como instrumento direto do sistema de metas de inflação, mas principalmente para retornar ao equilíbrio instável do setor externo, que mais do que em qualquer outro momento, depende atualmente da atração de vultuosa quantia de capital estrangeiro: pelo menos US\$ 85,0 bilhões por ano.

Até 2011, a economia suportou a deterioração externa. Contribuiu para isso o fluxo de entrada de capitais financeiros, o qual arbitrou com elevadas taxas de juros internas contra as baixas taxas de juros externas através de vultuosas operações de carry trade entre 2003 e 2011. Contribuiu também no passado recente o saldo positivo na balança comercial observado até 2007, o qual por sua vez fora resultado de desvalorizações cambiais ocorridas desde o fim do Plano Real em 1999 e na crise de 2002, que transformou a moeda brasileira numa das mais desvalorizadas entre os principais países, no período de 1999 até 2007 (gráfico 2, curva azul abaixo das demais). Essa conjunção de fatores, valorização cambial, operações de carry-trade, fluxos de investimento direto e os saldos da balança comercial somados permitiram ao país acumular o recorde de US\$ 378,7 bilhões em reservas internacionais brutas até setembro/2012 e ajudaram a construir uma situação sustentável, até o passado recente, para o setor externo.

Gráfico 2 – Índice da Taxa de Câmbio Efetiva Real



Fonte: Bank for International Settlements

A situação atual, porém, não é mais a mesma do passado. Além da de-

terioração do balanço de pagamento, tem havido recentemente um aumento contínuo da dívida externa bruta, especialmente aquela realizada pelo setor privado. Nos últimos 5 anos, a dívida bruta total passou de US\$ 262,9 bilhões para 482,8 bilhões, um aumento médio de 13% a.a. O aumento dos passivos externos tornam a situação do setor externo mais delicada ainda, pois qualquer desvalorização cambial implica automaticamente em maior dívida externa para quem tem receitas em reais ou opera dentro da economia brasileira. Isso afetará os balanços de muitas empresas e bancos, tornando-os mais expostos à desvalorizações cambiais

Segurando as pontas

Para evitar a deflagração de uma crise, o governo tem tomado medidas para atrair um fluxo maior de capital externo. Dentre as principais medidas estão a continuidade de operações de swap cambial e a retirada de IOF para operações de curto prazo, com prazo de 180 dias. As operações de swap posicionam o Banco Central na mão vendedora de câmbio no mercado futuro de modo que ao travar a cotação do câmbio num determinado valor, estimula o mercado a negociar para que o câmbio spot, no dia do vencimento dos contratos, fique abaixo ou mais valorizado que o câmbio previamente negociado no swap. O mercado trabalha assim, na direção de valorizar o câmbio.

Recentemente, o Banco Central tentou suspender as operações de swap, mas imediatamente a moeda começou a desvalorizar, pressionada pelos fatores estruturais que aludimos. Isso obrigou a autoridade monetária a retomar as operações e adicionalmente criar mais estímulos via retirada do IOF, estimulando a captação de recursos no exterior, especialmente por instituições financeiras. O efeito colateral adverso é que tais operações estimulam o aumento da dívida externa. Resolve, portanto, o problema de curto prazo, mas agrava o de longo. Cerca de 1/3 da dívida externa de US\$ 482,8 bilhões tem prazo inferior à um ano e isso tende a aumentar, tornando mais difícil a manutenção do equilíbrio externo no futuro, pois o mercado de câmbio terá que ter fôlego não apenas para negociar os fluxos de entrada e saída de moeda estrangeira, como também a rolagem da dívida externa de curto e longo prazo.

Por ora, essa estratégia funcionou e criou uma pequena onda de valorização, que tem encantado o mercado financeiro, posto que potencializa seus lucros. A questão essencial a ser avaliada doravante é quão duradoura é essa estratégia no médio e longo prazo. Até quando o mercado financeiro vai aceitar financiar o setor externo brasileiro e a que preço? Prosseguindo à desestruturação do setor externo brasileiro, as intervenções no mercado cambial, mesmo via swap de cambio por CDI, vão exigir juros crescentes por conta do chamado risco cambial. Isso se traduz em menor crescimento.

O processo, em curso, de deterioração acelerada das transações correntes como um todo só não provocou uma crise cambial ainda porque a quantidade

de reservas internacionais que o Brasil possui, no valor de aproximadamente US\$ 370 bilhões, em conjunto com o derrame de liquidez na economia mundial, causada pelas políticas monetárias e fiscais expansionistas dos EUA e Zona do Euro, estão permitindo que o Banco Central tenha sucesso em suas intervenções no mercado de câmbio, e que, a despeito das pressões para desvalorização, as operações de swap estão momentaneamente tendo efeito. Isso evita o uso direto das reservas, que se mantêm estáveis.

Por ora, o mercado segue o ritmo da maré enchente, alimentando inclusive suas expectativas com base mais no passado do que no futuro. Mas se sabe que, após o fluxo enchente, a maré descansa alguns minutos num estado de estofo, para depois começar a esvaziar, primeiro lentamente e em seguida de forma acelerada. O movimento é não linear e, em termos econômicos, significa dizer que a calma termina quando os agentes começam a reagir em manada, acelerando o processo todo. Nesse caso, o desespero em relação ao futuro substitui a expectativa adaptativa formulada com base no calmo passado. Em nossa avaliação, o Brasil está entrando no seu estofo. Nesse momento, o mar parece calmo e fácil de navegar. A sensação é de que tudo vai bem; exceto para o marinheiro que sabe que as forças não imediatamente visíveis estão agindo e seus efeitos advirão em breve.

A situação é aquela prevista por Arthur Thirlwall e Hussain, segundo a qual a taxa de crescimento de uma economia é limitada, no longo prazo, pela necessidade de sustentar o equilíbrio no balanço de pagamento. O equilíbrio no balanço de pagamentos, por sua vez, depende de fatores estruturais e tecnológicos materializados nas elasticidades renda e câmbio das exportações e importações. Supondo que os termos de troca estão constantes e o câmbio estabilizado, o resultado de Thirlwall é uma daquelas equações que ficam para a história, por ser sintética, pequena e conter muita história: $y^{BP} = \frac{\epsilon}{\pi} z$. A taxa de crescimento de equilíbrio de uma economia (y^{BP}) depende da razão entre as elasticidades renda das exportações (ϵ) e importações (π) multiplicadas pela taxa de crescimento da economia mundial (z). Poderíamos adicionar um segundo termo na equação que permitiria que os fluxos de capitais financeiros atraídos pela taxa de juros permitisse financiar déficits estruturais, o que aumentaria a taxa de crescimento. Ainda assim, haveria um limite a partir do qual nem mesmo os fluxos financeiros resolveriam o problema, um terreno em que o Brasil já avançou muito, sendo uma das economias que mais depende de fluxos de capitais.

Sendo o problema externo uma restrição estrutural, a solução definitiva para o problema deve vir igualmente do plano estrutural. Os termos de trocas via preços, que no passado foram favoráveis ao Brasil e que permitiram Lula surfar na economia mundial, não estão mais presentes. Sendo o Brasil um país exportador de commodities, a elasticidade renda de suas exportações é baixa, de modo que mesmo uma recuperação internacional agora promoveria poucos efeitos sobre a balança comercial. A pequena desvalorização cambial observada em 2013 não foi suficiente para alterar o movimento de redução do saldo comercial. Simultaneamente, a elasticidade renda das importações é elevada, por conta da

recente desindustrialização e da competição de preços internacionais, de modo que a retomada do crescimento da economia brasileira nos padrões atuais significará aprofundamento do desequilíbrio externo.

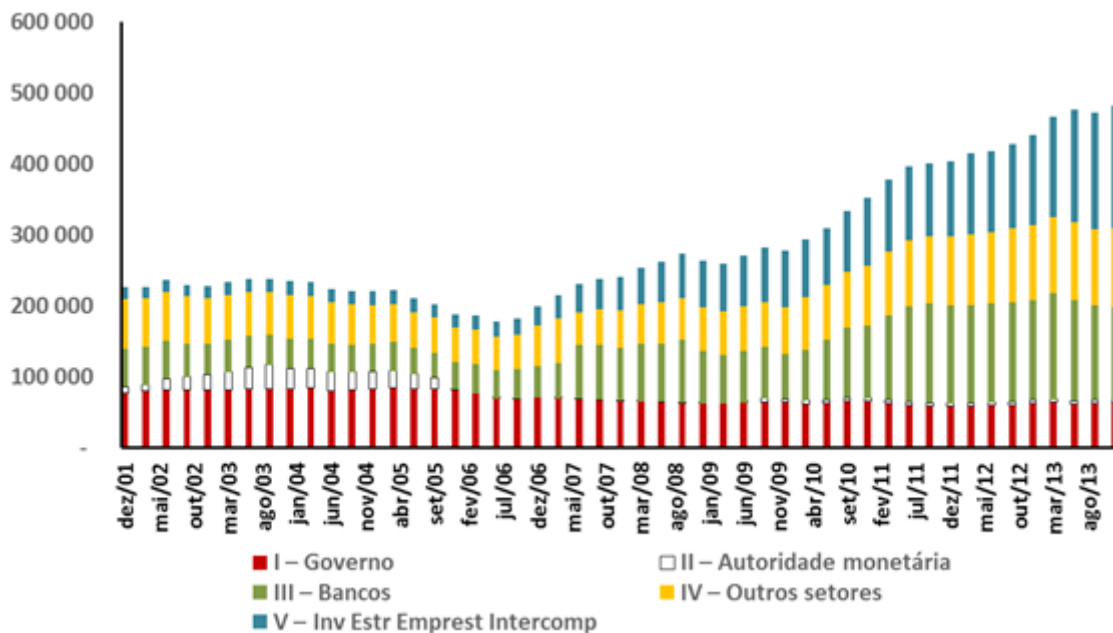
Para esse problema estrutural, medidas como intensificar operações de swap cambial, retirar IOF, aumentar taxa de juros, só adiam um problema inevitável. Agindo assim, o governo enxuga o gelo. Vai conseguir sobreviver até a próxima eleição, ou por mais um tempo. Depois disso, a maré inverte e novos problemas advêm.

Uma saída definitiva para o problema é a implementação de uma política econômica estrutural de crescimento que combina ampliação das exportações com mudança tecnológica para diminuir dependência de commodities, e uma política industrial e de serviços que reduza importações, mas mais do que isso, promova exportações. Além disso, dado o cenário internacional adverso, com todos os países disputando acirradamente fatias da demanda global para impulsionar suas próprias economias, será necessária a ação coadjuvante de um câmbio desvalorizado, em que pese o impacto negativo permanente que isso tem sobre o rendimento da força de trabalho e impacto transitório sobre a inflação. No curto prazo, um câmbio mais desvalorizado ajudaria a aliviar a pressão externa e a necessidade de alta da taxa de juros.

Tais políticas industriais, serviços e tecnológicas, mais câmbio, levam tempo para surtir efeito. Não se colhem os resultados aqui em menos do que três a cinco anos, o que coloca as perspectivas para o setor externo num cenário desfavorável e perigoso. Se o ajuste não vier de forma organizada, ele poderá irromper de forma violenta como ocorreu em 1999 e 2002, só para citar dois episódios mais recentes.

As reformas estruturais, abandonadas, nunca foram tão necessárias.

Gráfico 3 – Dívida Externa Bruta (US\$ milhões)



Fonte: Banco Central do Brasil



A economia brasileira estagnada: por que a economia brasileira não cresce?

A economia brasileira parou de crescer. Está estagnada! A expectativa de crescimento de 1,5% a.a. para 2014 e de 1,8% a.a. para 2015, se materializada, colocará a economia brasileira num dos piores resultados quinquenais de sua história, desde 1950. A taxa média de crescimento em 5 anos poderá cair abaixo da linha de 2% a.a., em 2015. Resultado assim só se observou durante a chamada década perdida de 1980, durante o período de hiperinflação e dos sucessivos e desastrosos planos econômicos dos anos de 1990 e durante o período do Plano Real de 1995 a 2003 (tabela 1 e gráfico 1).

Algumas análises têm atribuído a perda do crescimento à volta da maior taxa de juro do mundo, à queda no índice de confiança do consumidor e do empresário e a falta de crédito. Receosos com a inflação represada e com a deterioração fiscal do governo, os empresários estariam ajustando suas expectativas para baixo, adiando investimento e adotando uma postura mais conservadora, numa economia cuja demanda não é mais o motor do crescimento. Nesse caso, segundo alguns economistas, medidas de “ajuste” macroeconômico, na forma de corte de gastos, maior aumento de juros para combater inflação e câmbio valorizado poderiam trazer o crescimento de volta após um ou dois anos de reorganização da casa. Embora não esteja de todo errado, o diagnóstico é superficial e não distingue o efeito da causa, a temperatura da febre da infecção que a provoca.

Tabela 1 – Taxa Média Anual de Crescimento por Período

Década Período	%aa	Década/Período	Anos	Duração do Ciclo	%aa
1950-59	7,13				
1960-69	6,07	Pós Guerra e JK	1950-1967	18	6,26
1970-79	8,75	II PND	1968-1980	13	7,78
1980-89	2,93	Div Ext e Hiperinflação	1981-1994	14	1,87
1990-99	1,61	Plano Real até 2003	1995-2003	9	2,17
2000-09	3,30	Crescimento-Demanda	2004-2010	7	3,62
2011-15*	1,93	Estagnação	2011-2015	5	1,93

Calculado a partir dos dados do IBGE-Contas Nacionais.

* Computado a partir de 2011, para não incluir o efeito de recuperação pós-crise de 2010.

As razões pelas quais o Brasil parou de crescer são muito mais profundas e vão além das causas macroeconômicas conjunturais. Se a taxa de juros tivesse papel tão determinante sobre o crescimento, o problema poderia ser resolvido muito mais facilmente. O Banco Central teria mais poderes sobre o ritmo da economia do que normalmente se presume. Mas não parece ser esse o caso.

A baixa taxa de crescimento é uma confluência de vários fatores cuja interação e simultaneidade com que se manifestam no Brasil tornam a questão do crescimento um problema nada trivial, e cuja solução requer mudanças mais profundas na sociedade e na economia. Tal ordem de mudança vai muito além de qualquer “ajuste”. Podemos distinguir aqui dois tipos de diagnósticos e propostas para o tema do crescimento econômico: as “ajustistas” e as estruturalistas. As propostas ajustistas, centradas em políticas macroeconômicas tradicionais, pregam que, no momento, a política fiscal deve ser contracionista para ajustar as contas do governo e liberar poupança pública, os juros devem ser elevados para combater pressões inflacionárias e o câmbio valorizado como estratégia complementar contra inflação e permitir importações baratas para indústria que assim se tornaria mais competitiva. Após a reorganização da casa, especialmente controlada a inflação, o país poderia voltar a crescer com um novo ciclo de baixa de juros.

As propostas estruturalistas, mais abrangentes e menos sistematizadas, procuram promover alterações mais profundas nas condições de produção e organização da sociedade para fomentar o desenvolvimento econômico. A abordagem estruturalista reconhece que a estagnação está sendo gerada por um conjunto diversificado de causas.

Dentre os principais fatores que coíbem o crescimento, destacam-se: a.) efeitos negativos antecipados do fim do bônus demográfico; b.) baixa capacidade

tecnológica e baixa taxa de inovação das empresas sediadas no Brasil; c.) resultados lentos e medíocres das políticas educacionais do passado que não deram conta de acompanhar o que os demais países fizeram, em termos de qualificação de mão e cérebro de obra; d.) baixa produtividade da mão de obra, especialmente nos grandes centros urbanos congestionados, onde trabalhadores e sistemas de entregas consomem horas de trânsito para atingir seus objetivos, repassando os custos para o consumidor interno e externo; e.) custo final de energia para o consumidor produtivo e residencial entre os mais caros do mundo, muito embora o custo de geração esteja entre os mais baratos, incluindo gasolina, álcool e diesel; f.) deterioração estrutural do setor externo por conta de um modelo insustentável de crescimento com poupança externa; g.) câmbio valorizado; h.) altas taxas de lucros decorrentes de uma economia oligopolizada que torna bens, serviços, residências e demais itens de consumo muito caros, quando comparados com o nível de renda médio da população e quando comparados aos preços internacionais; h.) falta de infraestrutura urbana e logística que poderiam tornar as cidades mais produtivas e eficientes para abrigar a atividade econômica; i.) desnacionalização da economia; j.) dependência de capital externo; k.) sistema tributário complexo e regressivo, penalizador do consumo; l.) pacto social elitista concentrador de renda; e, por fim, e não menos importante, m.) o sistema político corrupto, fisiológico e anacrônico, incapaz de mediar e conduzir as reformas estruturais que o país precisa.

Explicar tudo isso é tarefa para mais de uma tese ou livro. No entanto, alguns comentários sintéticos são possíveis, destacando-se dois temas da longa lista acima. O primeiro ponto diz respeito ao vício histórico do Brasil, que se tornou dependente de capital externo para crescer desde antes de JK, nos anos 1940/1950, e o segundo diz respeito ao pacto social concentrador de renda ainda em curso, em que pese a redução recente do Gini que agora está parando de cair.

Dependência de capital externo: diferente dos países que mais cresceram na segunda metade do século XX e primeira década do século XXI, o Brasil tem adotado modelos ou regimes de crescimento sempre dependente de capital externo. Os três ciclos de crescimento, por simplicidade denominados de período JK, II PND e Demanda, todos foram dependentes da atração de capital externo e incorreram em déficits no balanço de pagamentos, razão pela qual não se constituíram em regimes sustentados no longo prazo.

JK ficou conhecido por, na falta de dinheiro, abrir o país especialmente para a indústrias automobilísticas estrangeiras, a ponto de sufocar a indústria nacional nascente. O ciclo de crescimento puxado por investimento estrangeiro direto (IED) cessou, tão logo o fluxo de capitais ter-se esgotado por questões de conjuntura nacional e internacional da época.

O ciclo de crescimento seguinte do II PND procurou desenvolver a indústria de bens de capitais e corrigir a desnacionalização adotando um viés nacio-

nalista, mas do ponto de vista do financiamento foi em grande parte sustentado por capital estrangeiro baseado em empréstimos externos que culminaram em elevadíssima dívida externa e pesados encargos financeiros, produzindo toda a dor de cabeça da chamada “década perdida”, em termos e crescimento econômico.

O terceiro, e menor de todos os ciclos, foi o ciclo de crescimento puxado pela demanda ocorrido entre 2004 - 2010. O câmbio valorizado e o aumento de crédito se traduziram em aumento do poder aquisitivo e da capacidade de compra, com as famílias indo em massa às compras. A incorporação de mão-de-obra decorrente do crescimento criou um círculo virtuoso que se estendeu, no mercado de trabalho, até 2013. O duplo papel da valorização cambial permitiu ainda evitar a inflação e incentivar importações de máquinas e equipamentos e finalmente de insumos, o que, ao fim, acabou prejudicando a produção interna. O setor externo ficou largamente deficitário e o país teve que novamente recorrer ao capital estrangeiro para financiar seu crescimento puxado pela demanda. Dessa vez, utilizou-se de atração de capital financeiro especulativo, criando as condições internas para realização de operações carry-trade, ao manter a taxa básica de juro elevada, além de aumentar a dívida externa privada (ver artigo sobre setor externo nesta mesma edição). O sistema tem contradições internas, pois a taxa de juro elevada atua contra o crescimento e a valorização do câmbio desvia a demanda para fora, neutralizando os supostos ganhos de produtividade que adviriam das importações de bens e equipamentos. Não foi a toa que a taxa de crescimento, na média desse período, tenha ficado em apenas 3,62%, bem abaixo dos ciclos de crescimento anteriores (ver tabela 1).

Nos três casos, o crescimento econômico foi abortado por restrições na balança de pagamento e dívida externa.

Do ponto de vista do financiamento do crescimento, o país não tem outro caminho atualmente além de contar com poupança interna, seja ela pública ou privada. Sem uma reforma do Estado brasileiro, que inclui uma reforma política, a poupança pública dificilmente aparecerá; o orçamento da união, a partir de 2015, passa a incorporar emendas do legislativo de execução obrigatória. Por outro lado, o empresário que tanta crítica faz ao governo também investe muito pouco e quando o faz depende do Estado, via BNDES, para financiá-lo. Nesse aspecto, a crítica à incapacidade do Estado em realizar investimento deve ser relativizada, pois o mesmo é chamado a financiar todos os investimentos, tanto os públicos quanto os privados, executando assim uma tarefa dupla. Se o Estado não fosse chamado a fazer o papel do empresário, certamente sobrariam mais recursos para financiar os próprios investimentos públicos de que tanto se reclama.

Outro fator inibidor do crescimento, que pouco aparece nas análises, mas é crucial para o crescimento, é pacto social concentrador de renda instaurado no

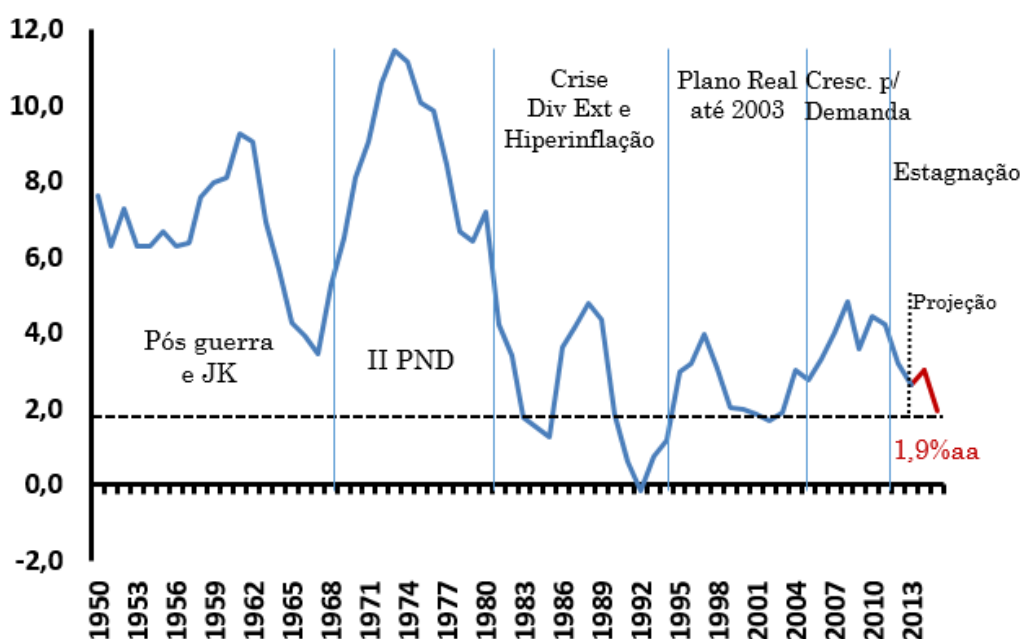
Brasil desde eras remotas e que nenhum projeto de governo alterou. Este pacto social concentrador de renda foi apenas suavizado com os programas sociais do bolsa família e aposentadoria mínima recentemente. O pacto concentrador consiste num tripé formado por: a.) uma elite política que se reproduz no poder e controla setores importantes da economia pública, cujo exemplo é o controle do setor elétrico pelo PMDB e família Sarney, além de versões estaduais e municipais locais como no caso do transporte urbano em todas as capitais; b.) uma elite empresarial e financeira que controla o capital de grandes empresas e financia boa parte da dívida interna brasileira e que se beneficiam com as altas taxas de lucro praticadas em uma economia oligopolista e com altas taxas de juros praticado pelo governo para financiamento da dívida; c.) uma classe média formada por profissionais liberais e trabalhadores sobre os quais recaem o peso do sistema tributário, na forma de um imposto de renda pouco progressivo e sobre-taxação do consumo para o qual são repassados as contribuições sociais que incidem sobre o lucro das empresas.

Imagine-se um triângulo virado para baixo, com um vértice inferior sustentando os dois outros vértices superiores suspensos, como que flutuando acima, se equilibrando num ponto instável. No vértice inferior encontra-se uma classe média sufocada de tributos e encurralada na compra de bens e serviços básicos caros, tendo inclusive que adquirir muitas vezes bens e serviços em duplicidade, ao ter que arcar, via tributos, com a oferta de bens públicos de baixíssima qualidade e simultaneamente ter que adquiri-los no setor privado, se quiser qualidade, tal como ocorre com educação e saúde. Encurralada entre produtos privados caros, taxas elevadíssimas de juros ao consumo e sobre-carga fiscal à classe média de fato consome muito pouco. E não se pode atribuir à presidente Dilma a culpa nesse processo, que vem de longa data. Até mesmo porque durante seu governo houve duas tentativas de mexer estruturalmente em dois setores importantes desse pacto concentrador. A tentativa de reduzir a taxa de juro em 2012, forçando os bancos públicos CEF e Banco do Brasil a reduzir as taxas de juros e forçar uma competição de mercado, bem como a tentativa de repassar para os preços o fim dos custos de depreciação das geradoras de energia, passados dois anos, fracassou. O pacto social concentrador de renda, que domina o processo de formação de preços chaves na economia, exerceu mais uma vez seu poder em detrimento da classe média, que se vê restringida a atender suas necessidades básicas apenas, sem recursos orçamentários para o consumo de bens superiores. Estimular crédito num ambiente agressivo ao consumo é jogar as famílias numa situação injusta, com boa parte da renda sendo transferida para o pagamento de juros e remuneração de altas taxas de lucros, sem a contrapartida suficiente na quantidade de bens a serem consumidos. O caso do sistema de compras no cartão “sem juros” é outra forma do pacto concentrador exercer seu poder de formar preços. Compra no cartão “sem juro” é uma falácia que transfere renda da classe média para intermediários financeiros,

pois os juros estão diluídos nas prestações. Ao não diferenciar compra à vista de compra financiada, o consumidor é empurrado a aderir à compra a prazo no cartão “sem juros”, adquirindo um produto que estará, em média, 50% mais caro por conta dos juros diluídos na opção “a prazo sem juros”. Esses são alguns exemplos de como o processo de transferência de renda da classe média ocorre na economia brasileira.

Há um potencial grande de consumo na classe média, ainda carente de bens e serviços de qualidade e simultaneamente baratos. Mas enquanto vigorar o pacto concentrar a expansão do consumo não sustentará o crescimento econômico. Estimular crédito e consumo nas condições atuais chega a ser um ato lesivo e socialmente irresponsável, tendo em vista os interesses da classe média.

Mais do que ajustes, a economia e a sociedade precisam de novos pactos sociais. A realização desses novos pactos requer um sistema político democrático e representativo que lhe proporcione legitimação, o que não virá sem reformas políticas. Sem reformas estruturais, dificilmente o crescimento retornará de forma sustentada e restará, como distração passageira, as medidas ajustistas que corrigem pequenas disfuncionalidades macroeconômicas, sem alterar o status quo. Os interesses vigentes, sem dúvida, apoiarão as medidas de ajustes, pois mantêm a economia como está.



Fonte: IBGE – Contas Nacionais



CHAMADA DE ARTIGOS - FEVEREIRO/2014

ECONOMIA PARANAENSE EM PERSPECTIVA

O Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR (PPGDE-UFPR) promoverá um Simpósio sobre as perspectivas de desenvolvimento da economia paranaense sob a ótica de eixos temáticos específicos conforme relação abaixo. Essa iniciativa será desenvolvida no âmbito do Projeto de Pesquisa Economia e Tecnologia (Convênio UFPR - Fundação Araucária).

O objetivo do Simpósio é reunir um conjunto de pesquisadores para debater os rumos e desafios para o desenvolvimento da economia paranaense nos próximos anos levando-se em conta aspectos como organização da estrutura produtiva, concentração regional da atividade econômica, mobilidade e infraestrutura no contexto metropolitano, tendências no cenário econômico nacional e mundial e seus efeitos no Estado, demografia e qualificação da mão-de-obra, infraestrutura e inovação para a competitividade estadual.

A presente chamada convida os pesquisadores para submeterem trabalhos alinhados com os eixos temáticos do Simpósio. Os trabalhos devem versar sobre um desses temas, abordando preferencialmente um breve diagnóstico da situação atual e discussão sobre os desafios e rumos para o desenvolvimento paranaense na perspectiva do tema em questão. Tais trabalhos devem possuir de 15 a 20 páginas e serem submetidos seguindo as especificações da Revista de Economia & Tecnologia. Os trabalhos selecionados para o Simpósio serão publicados em uma edição especial da Revista Economia & Tecnologia (RET). Por ocasião do lançamento da RET estaremos realizando o III Simpósio Economia & Tecnologia, promovido pelo Projeto de Pesquisa, convidando autores para apresentar e debater suas ideias.

Eixos Temáticos:

- Desenvolvimento regional
- Desenvolvimento metropolitano
- Dinâmica macroeconômica nacional e estadual
- Inovação, infraestrutura e competitividade

Prazo para submissão de trabalhos: **30 de maio de 2014**

Período de realização do Simpósio: **11 e 12 de agosto de 2014**

Local: Campus Sociais Aplicadas da UFPR

Av. Prefeito Lothário Meissner, 632, SCSA Curitiba - PR - Brasil

Mais informação sobre a RET podem ser obtidas pelo e-mail: ret@ufpr.br.

Visite também o site da RET: www.economiaetecnologia.ufpr.br.

Submissões eletrônicas: www.ser.ufpr.br/ret

Desde já, agradecemos o interesse.

João Basílio Pereima & Alexandre Alves Porsse

Universidade Federal do Paraná

Análise Mensal

Nº 30 - Junho de 2014

**Argentina: crescimento e dívida.
O que devemos aprender com as
opções dos *hermanos*?**

**A inflação brasileira que sangra,
mas não mata**

Análise Mensal

Nº 30 - Junho de 2014

EDITORES

João Basílio Pereima Neto
Fernando Motta Correia
Alexandre Alves Porsse

COORDENAÇÃO EXECUTIVA

Luiz Carlos Ribeiro Neduziak

EQUIPE TÉCNICA

Manuela Merki (Pós-Doutorado PPGDE)
Felipe Gomes Madruga
Rodrigo Henrique Bosco
Dênis da Silva Júnior
Nayara de Oliveira Marques

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

REITOR

Zaki Akel Sobrinho

DIRETOR DO SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Ana Paula Mussi Cherobim

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

João Basílio Pereima Neto

COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (PPGDE/UFPR)

Fernando Motta Correia



Esta e outras edições da **Análise Mensal** estão disponíveis para download
em: <http://www.economiaetecnologia.ufpr.br>



Revista ECONOMIA & TECNOLOGIA

ISSN 2238-4715 [impresso]
ISSN 2238-1988 [on-line]

APRESENTAÇÃO

A **Análise Mensal** é uma publicação realizada pela equipe técnica da Revista Economia & Tecnologia (RET), é divulgada toda última semana de cada mês e está disponível para download no endereço:

<http://www.economiaetecnologia.ufpr.br>.

O objetivo da **Análise Mensal** é tratar de dois temas relevantes de conjuntura macroeconômica que estejam em evidência nas agendas nacional e internacional. Todo o conteúdo é debatido e escrito coletivamente pela equipe técnica da RET, sendo que as opiniões emitidas são de responsabilidade dos Editores.

Na edição de junho/2014 da **Análise Mensal** abordaremos dois temas distintos. A situação macroeconômica da argentina e o problema da inflação e crescimento da economia brasileira.

O artigo **Argentina: crescimento e dívida. O que devemos aprender com as opções dos hermanos?** faz uma análise da crise econômica que vem sofrendo a Argentina e das opções de política econômica desse país para superá-la. No início dos anos 2000, com o calote da dívida externa e a ruptura da conversibilidade, a economia argentina adquiriu ânimo, o nível de crescimento econômico era alto e a taxa de desemprego estava em queda. Nesse cenário, a opção do governo argentino foi pelo crescimento de curto prazo, em detrimento de sua credibilidade internacional. Essas escolhas e suas consequências são avaliadas nesse artigo, assim como as lições que devemos aprender com elas.

O segundo artigo intitulado **A inflação brasileira que sangra, mas não mata** argumenta que a inflação no Brasil é estável no médio prazo, embora o seu nível médio seja alto. Mesmo após 20 anos da estabilização inflacionária, ela ainda é assunto imperativo e causa incômodo, principalmente em um cenário sem reformas estruturais. As políticas macroeconômicas da última década, nem equacionaram o problema do crescimento, nem da inflação, com o que o país vive o pior dos dois mundos, na forma de uma “estagflação”.

Boa Leitura!

João Basilio Pereima

Editor-Chefe (e-mail: ret@ufpr.br)

Argentina: crescimento e dívida. O que devemos aprender com as opções dos hermanos?

A partir de 2008, a economia brasileira, assim como outras economias, enfrentou o difícil dilema de utilizar um aparato de instrumentos de política econômica na tentativa de minimizar os diferentes efeitos da crise que se estabeleceu naquele ano. Para vários analistas, desde 2008 a conduta dos instrumentos de política econômica, caracterizada pela tríade metas de inflação, câmbio flexível e responsabilidade fiscal/superávit primário, demonstra certa inflexão nas diretrizes de política econômica adotada pelo Brasil.

O relaxamento do esforço fiscal, as diversas manobras fiscais bem como a introdução de controles na taxa de câmbio produziram um cenário de dúvida quanto à continuidade da estratégia da equipe econômica. Não podemos dizer que há uma evidência de ruptura dos instrumentos no gerenciamento da política econômica brasileira. Porém, temos exemplos das opções que podemos perseguir, e melhor que isso, suas consequências.

Em maio/2014 a economia argentina enfrentou um grave tombo. Com o vencimento do prazo para o pagamento de cerca US\$ 907 milhões a possuidores de títulos da dívida renegociados, a Argentina corre um sério risco de tornar-se inadimplente.

O grande problema é que o pagamento desses títulos renegociados tem que ser efetuado junto com a quantia de US\$ 1,5 bilhão referente aos títulos abutres, títulos da dívida pública argentina adquiridos no momento em que o país declarou moratória, em 2001. A Suprema Corte dos Estados Unidos recusou no dia 16 o recurso apresentado pelo governo argentino, recurso que tinha por objetivo rever a ordem de pagamento desses chamados fundos abutres.

Num primeiro momento, a observação do modelo argentino, diante das dificuldades que vem enfrentando o país vizinho, sobretudo no que diz respeito à sua situação fiscal, parece ser uma clara evidência do caminho que a política econômica brasileira não deve perseguir.

Embora haja uma percepção geral de que nossos vizinhos estejam enfrentando nos últimos anos dificuldades econômicas e políticas muito maiores, e suas opções econômicas desfrutaram de bem menos credibilidade, não podemos

deixar de ressaltar que tal percepção pode não ser tão generalizada em termos de indicadores econômicos. O desempenho argentino desde 2003 mostra um país com crescimento expressivo e que sofreu forte impacto da crise de 2008, porém com rápida recuperação, como mostram os dados da tabela 1.

Tabela 1: Argentina: Taxa de crescimento do PIB e Inflação

Ano	% PIB	Inflação (%)
2008	6,8	21,2
2009	0,1	9,9
2010	9,1	17,5
2011	8,6	17,2
2012	0,9	18,1
2013	3,0	18,5

Fonte: Banco Mundial

Porém, as consequências da opção argentina podem ser observadas a partir do comportamento dos índices de inflação. Conforme dados da tabela 1, tal variável assume uma escalada crescente e, segundo analistas, os índices oficiais são manipulados e perderam a confiança do mercado; para muitos a inflação naquele país supera a taxa dos 20%.

O desempenho da economia argentina a partir da ruptura da conversibilidade, dado o esgotamento do modelo de câmbio fixo, associado ao calote da dívida externa em 2001 e 2002, num primeiro momento, refletiu-se num elevado grau de desorganização na economia daquele país. A ruptura da política cambial argentina propiciou uma significativa desvalorização do câmbio nominal, que saiu de 1,0 (um) para 3,5 pesos por dólar em menos de um ano.

Com o calote na dívida externa no início dos anos 2000, houve uma redução de aproximadamente 25% do montante original, o que se refletiu num alívio nos indicadores de proporcionalidade da razão dívida/PIB. Apesar de tal moratória se refletir num alívio nas contas fiscais argentinas, tal decisão não se reverteu em um ambiente de elevada falta de credibilidade junto ao mercado financeiro internacional.

Grande parte dos resultados na economia argentina, após o calote de 2001 e 2002, resumiu-se em bons indicadores, como a sua taxa de crescimento econômico aliada a uma tendência de queda na taxa de desemprego, como pode ser visto na tabela 2. Passadas as fases mais críticas, no início dos anos 2000, houve um ambiente de melhora nas condições sociais da população, o que contribuiu para a aprovação das decisões tomadas até então.

Tabela 2: Argentina: Taxa de crescimento do PIB e taxa de desemprego

Variável	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Crescimento do PIB (%)	8,8	9,0	9,2	8,5	8,7	6,8
Taxa de Desemprego (%)	16,1	12,6	10,6	10,1	8,5	7,8

Fonte: Banco Mundial

Tais resultados podem ser explicados pelo abandono da conversibilidade de modo que a ruptura da camisa de força cambial deu novo ânimo à economia do país — de igual modo a economia brasileira após a flexibilização cambial em janeiro de 1999 — incrementando a competitividade das exportações e, de certo modo, aliado ao aumento no preço das commodities, acompanhado por um boom de crescimento na Ásia.

Com esse cenário, o caminho a ser construído se resumia em duas opções: a primeira opção seria a busca pela credibilidade internacional, de modo a intensificar as condições de renegociação da dívida estabelecidas em 2001 e 2002. A segunda opção seria a busca pelo crescimento de curto prazo com efeitos inflacionários.

Em função do desgaste frente ao mercado financeiro internacional, a opção pelo crescimento de curto prazo teve como pano de fundo a necessidade de preservar a conta corrente, diante da oportunidade de absorção da conversibilidade da taxa de câmbio e do otimismo relacionado ao crescimento econômico na Ásia.

A opção pelo crescimento que se fez sentir em taxas de crescimento expressivas foi interrompida com a crise de 2008. Embora a crise tenha rompido o ciclo de crescimento argentino, bem como das diversas outras economias, houve uma externalidade positiva: houve uma freada no processo de aceleração inflacionária; de acordo com a tabela 1, entre 2008 e 2009 percebe-se uma quebra expressiva na tendência de escalonamento do processo inflacionário argentino.

O estancamento da espiral inflacionária, aliado à desvalorização da taxa de câmbio nominal, contribuiu em demasiado para um novo aumento da competitividade argentina, que estava sendo gradativamente corroída pela escalonada de preços, desde 2003. Tal cenário contribuiu para que o país, já em 2010, apresentasse um crescimento da ordem de 9%, como visualizado na tabela 1.

Com a recuperação do crescimento após a crise de 2008, de imediato, observou-se uma tendência à valorização do peso argentino, aliado à volta da espiral inflacionária, a partir de 2009.

Parece estar bem claro que o modelo argentino exibe um trade-off entre câmbio e inflação e uma ausência de um esforço fiscal, como pode ser visualizado na tabela 3.

Tabela 3: Argentina: Saldo Fiscal (% do PIB)

Variável	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Saldo Fiscal (% do PIB)	3,7	2,1	1,9	1,1	1,2	-1,5	0,2	-1,7	-2,5

Fonte: Banco Central da Argentina

Embora a situação brasileira seja bem distinta, o entendimento do que se passa com a economia Argentina pode fornecer exemplos daquilo que não devemos perseguir. Parece que as variáveis de cunho político podem ser úteis nesse momento de análise. A fase 1998 – 2002, caracterizada pelo afogamento da economia argentina, fez com que a população apostasse na opção perseguida pelo casal Kirchner, após o calote de 2002, fazendo com que o país esquecesse os custos envolvidos em qualquer escolha de política econômica. O país cresceu entre 2003 e 2011, mas com um custo altíssimo que está começando a cobrar seu preço a partir de 2012, na forma de redução do próprio crescimento, com absoluto descontrole da inflação e perda do equilíbrio fiscal. O futuro da economia Argentina é sombrio. Sem problemas de dívida externa, mas com dívida interna elevada e cara, o Brasil segue com um equilíbrio fiscal instável e precário, e não é capaz de pagar o altíssimo custo financeiro. O país apenas equilibra o resultado fiscal com a imposição de uma alta carga tributária à sociedade, cujo impacto no crescimento do país é elevado. O que o exemplo Argentino tem a mostrar é que a retomada do crescimento brasileiro não se pode dar à custa de mais inflação e mais déficits fiscais.

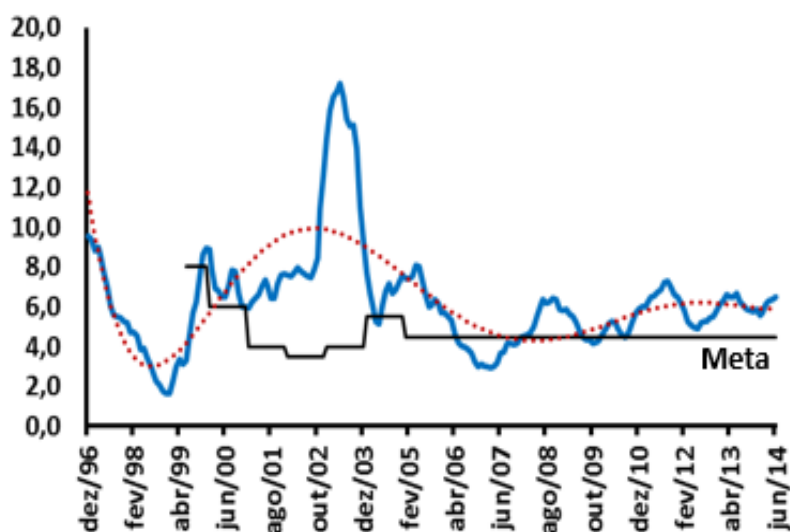


A inflação brasileira que sangra, mas não mata

Em 2013 o problema da inflação ascendeu na lista de prioridades como sendo o inimigo principal no plano macroeconômico e cujo combate requer sacrifícios (mais uma vez) na forma de menor crescimento econômico, sacrifícios estes que atingem predominantemente a classe trabalhadora e a classe média. De fato a inflação é um problema no Brasil. Mais do que conjuntural, é um problema estrutural, não resolvido mesmo depois de 20 anos do Plano Real e da continuidade da adoção do Sistema de Metas em 1999 que já perdura 15 anos. Apesar da inflação rodar atualmente próximo ao teto superior da meta de 6,5%aa, e ao contrário do que se tem alardeado, a inflação não está fora controle. Embora oscilante e atualmente rodando no teto a inflação brasileira está estabilizada no médio prazo, em torno de 6%aa, conforme pode ser visto no gráfico 1. Em alguns momentos ultrapassa o teto, em outros cai em direção à meta e até mesmo abaixo da meta como em 2007. O fato é que no médio prazo não se observa uma tendência de alta. O que se observa são oscilações em torno de um valor médio de aproximadamente 6,0%aa.

Atualmente a economia percorre um ciclo de curto prazo de aumento e ameaça ultrapassar o teto a medida que preços administrados começarem a ser reajustados, como no caso da energia, petróleo, transporte urbano, entre outros. Por outro lado há uma desaceleração inflacionária nos preços dos alimentos e bens de consumo que pode ajudar a equilibrar a média deixando-a próxima do patamar atual. Não há uma ameaça de perda de controle da inflação, como algumas análises alarmistas tem afirmado. O Problema mais grave para a inflação é a ameaça, por enquanto contida, de uma crise no setor externo (Análise Mensal nº 29, Maio/2014).

Gráfico 1 - Evolução IPCA Acumulado 12 meses



Fonte dos dados: Banco Central

A crítica de que o Banco Central tem sido leniente com a inflação não procede. Pode-se sim, criticar o Banco Central e o governo de uma forma geral, por terem abandonado a agenda de reformas e por terem se acostumado à institucionalidade existente desde a implantação do sistema de metas em 1999. Pouquíssima coisa mudou desde então. A tão sonhada desindexação, tornou-se uma palavra e um objetivo completamente esquecido e relegado no debate econômico. O que todos, Banco Central e governo, tem feito é ir empurrando o problema da inflação com a barriga dando lugar à outras prioridades, até porque a inflação está estabilizada no médio e longo prazo em torno de 6%aa. Este comportamento leniente poderia estar sendo motivado por uma aceitação silenciosa do que poderia ser chamado de “inflação desenvolvimentista”. Uma economia em desenvolvimento em fase de crescimento vai naturalmente produzir uma inflação de fundo, decorrente do ajuste e mudança estrutural que estaria se processando no interior da economia, com remanejamentos de mão de obra e renda entre setores em queda e ascensão, ao mesmo tempo que se altera o padrão de distribuição de renda e o peso dos bens e serviços na cesta do consumidor.

O convívio com os efeitos negativos de uma inflação desenvolvimentista pode de fato ser tolerado pelo pacto social, desde que evidentemente, ela não se transforme progressivamente num processo explosivo que acabe estimulando intervenções mágicas na forma de políticas de preços, como por exemplo, para onde parece estar caminhando a economia da Argentina. Mas essa tese de inflação de fundo é controversa. Não há consenso na teoria econômica de que o preço do crescimento e desenvolvimento é uma inflação mais alta. Toda a discussão recente sobre inflação e crescimento, no Brasil, tem sido realizada no campo da economia política, onde a retórica predomina e os argumentos são puxados para lá e para cá e moldados de acordo com as conveniências, interesses e opiniões pré-concebidas. Se admitíssemos que uma inflação de 6%aa é uma inflação estru-

turalmente compatível com um país em desenvolvimento, poderíamos chegar à conclusão que esta inflação, mesmo no nível de 6%aa, não é um problema grave.

O que torna o problema da inflação e do crescimento no Brasil uma questão grave é que o país tem inflação, mas não tem crescimento, caracterizando um típico fenômeno de “estagflação”. Um fato inexplicado. Há três anos o país não cresce mas convive com inflação média de 6,0%aa e em alguns setores chegando à 8%aa (gráficos 2 e 3). Tomando um exemplo do que é possível obter de resultado neste complicado terreno das relações entre inflação e crescimento, a economia do Chile tem crescido desde o ano 2000 à uma taxa média de 4,5%aa com uma inflação em torno de 3,4%aa, combinando, portanto, alta taxa de crescimento com baixa inflação.

De uma forma geral o governo brasileiro parece desorientado, pois não consegue nem promover o crescimento econômico, nem tampouco reduzir a inflação para a meta.

Após o Plano Real ter resolvido o problema de inflação crônica, inercial, que acompanhou a economia brasileira desde que se inventou a correção monetária em 1964, após ter debelado a hiperinflação dos anos 1992-1994, e passados 20 anos desde que implementou o plano, o Brasil ainda não conseguiu eliminar de vez o problema da inflação. O que tem levado, com razão, à avaliação de que ao legado dos quatro anos que durou o Plano Real, não se seguiram outras reformas institucionais e econômicas que permitissem uma redução estrutural da inflação. Como consequência, a inflação mesmo que relativamente estável, ainda provoca insegurança nos agentes, instabilidade nos planos do governo, e ciclos alternados de crescimento e desaceleração, retardando o desenvolvimento do país. Satisfeito com uma meta de 4,5%aa desde 2005, e acomodado com resultados efetivos de uma inflação média de 6,0%aa após 2010, a economia brasileira segue manquitolando entre crescer e combater inflação. Para um país pobre e com altíssima concentração de renda, crescer a passos largos (5%aa) é um imperativo para superar o atraso histórico.

Mas dado o retrospecto de alta inflação, observado desde antes do Plano Real e que por algum motivo não desgarra da memória, o combate da inflação tem sido também um imperativo. Dada a natureza conflitante destes dois importantes imperativos econômicos, e na ausência de políticas macroeconômicas mais assertivas e efetivas, o país segue colhendo o pior dos dois mundos: nem cresce, nem reduz a inflação, como um andarilho que manca com as duas pernas.

Este é o resultado que colhe a economia pela ausência de uma política econômica voltada ao crescimento simultaneamente à uma ausência de reformas estruturais que permita aumentar a produtividade e simultaneamente reduzir custos operacionais e impostos e com isso a inflação.

O problema da inflação no Brasil, vai muito além do simplório mecanismo de manipulação da taxa de juros. Passados 15 anos desde a implementação do Sistema de Metas Inflacionárias, o resultado concreto que o país colheu

foi uma taxa de crescimento média baixa combinada com uma inflação alta, apesar de estável. O oposto do caso chileno. É evidente que a institucionalidade do sistema de metas no Brasil tem funcionado apenas parcialmente. Mas isso não é culpa apenas do sistema de metas. A trajetória da inflação poderia ter sido muito pior sem ele. Não se pode condená-lo por este resultado.

O problema é o abandono da agenda de reformas estruturais no campo fiscal tributário, produtivo, burocrático e político. O fato é que desde 2002, quando o Partido dos Trabalhadores assumiu o governo federal, a prioridade econômica tem sido, legitimamente, a erradicação da pobreza. O país não foi gerenciado para crescer, nem tão pouco para reduzir estruturalmente o nível de inflação, com o que se explica o caráter apenas acomodatório do problema do crescimento e da inflação, com o Banco Central dedicado apenas a não perder o controle da situação. Do ponto de vista inflacionário, sem resolver definitivamente o problema, segue adiante o país: sangra, mas não morre.

Gráfico 2 - Inflação acumulada em 5 anos, por categoria

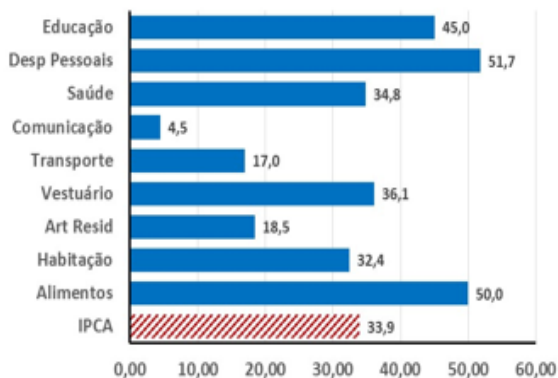
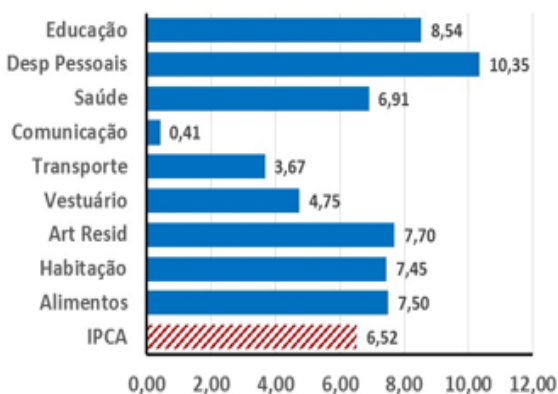


Gráfico 3 - Inflação acumulada nos últimos 12 meses por categoria



Fonte dos dados: IBGE, Banco Central



SIMPÓSIO 15/08/2014

ECONOMIA PARANAENSE EM PERSPECTIVA

O Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR (PPGDE-UFPR) promoverá um Simpósio sobre as perspectivas de desenvolvimento da economia paranaense sob a ótica de eixos temáticos específicos. Essa iniciativa será desenvolvida no âmbito do Projeto de Pesquisa Economia e Tecnologia (Convênio UFPR - Fundação Araucária).

O objetivo do Simpósio é reunir um conjunto de pesquisadores para debater os rumos e desafios para o desenvolvimento da economia paranaense nos próximos anos levando-se em conta aspectos como organização da estrutura produtiva, concentração regional da atividade econômica, mobilidade e infraestrutura no contexto metropolitano, tendências no cenário econômico nacional e mundial e seus efeitos no Estado, demografia e qualificação da mão-de-obra, infraestrutura e inovação para a competitividade estadual.

PROGRAMAÇÃO - 15/08/2014

08:30 – 9:00 Credenciamento

09:00 – 10:00 Painel de Abertura

10:00 – 12:00 Painel Dinâmica Macroeconômica Nacional e Estadual
Cenário Macroeconômico Nacional - Marcelo Curado (UFPR)
Finanças Públicas Estaduais - Fernando Motta (UFPR)

12:00 – 14:00 Almoço

14:00 – 15:45 Painel Desenvolvimento Regional I
Gargalos setoriais do Paraná – Alexandre Porsse (UFPR)
Ambiente de Negócios, empreendedorismo e desenvolvimento regional no Paraná
Cesar Rissetti (SEBRAE)

15:45 – 16:15 Intervalo

16:15 – 18:30 Painel Desenvolvimento Regional II
Notas sobre o Ritmo de Crescimento Econômico das Regiões Paranaenses
Jandir Lima, Cristiane Klein, Moacir Piffer, Ricardo Rippel e Taina Oliveira (UNIOESTE)
O Processo de Desenvolvimento Econômico dos Municípios do Paraná
Augusta Pelinski (UEPG), Pery Shikida (UNIOESTE-Toledo) e José Parré (UEM)
Decomposição da Produtividade Municipal Paranaense
João Basílio, Mariano Macedo e Felipe Madruga (UFPR)

18:30 – 19:00 Intervalo

19:00 – 20:00 Lançamento do Índice de Atividade Econômica Paranaense (IPAE-UFPR)
Alexandre Porsse, João Basilio Pereima, Felipe Madruga e Pedro Américo (UFPR)

20:00 – 21:30 Painel de Encerramento
Werner Baer (University of Illinois)

Mais Informações: www.economiaetecnologia.ufpr.br.

PKP

PUBLIC
KNOWLEDGE
PROJECT

Revista ECONOMIA & TECNOLOGIA

Publicação do Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC) da Universidade Federal do Paraná



PPGDE
Programa de Pós - Graduação em
Desenvolvimento Econômico - UFPR



Editora
UFPR



**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná.