

TEORIA E EVIDÊNCIA ECONÔMICA

O DESENVOLVIMENTO HUMANO SOB A PERSPECTIVA DO VIVER MAIS E MELHOR: ANÁLISE DO ACESSO E DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA DE SANTA MARIA (RS)

Cristiéle de Almeida Vieira
Caroline Lucion Puchale
Diogo Alberto de Moraes
Sibele Vasconcelos de Oliveira

CRESCIMENTO ECONÔMICO NOS GOVERNOS FHC E LULA: UMA ANÁLISE PRÓ-POBRE

Aristeu Rodrigues Azenha Neto
Rodrigo Vilela Rodrigues

AValiação DE IMPACTO DO REGIME ESPECIAL DE TRIBUTAÇÃO RECAP NAS IMPORTAÇÕES DE BENS DE CAPITAL DE 2004 A 2013

Thiago Fernandes Ladeira
Leonardo Chaves Borges Cardoso

INSERÇÃO REGIONAL DA ECONOMIA BRASILEIRA NO COMÉRCIO MUNDIAL: VERIFICAÇÃO DAS EVIDÊNCIAS DE REPRIMARIZAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES ESTADUAIS

Danielle Evelyn de Carvalho
Talles Girardi de Mendonça

ANÁLISE DE EFICIÊNCIA PARA AS VARIÁVEIS DE FRONTEIRA

Michelle Márcia Viana Martins

FONTES DE INFORMAÇÕES NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO: O CASO DOS AGRICULTORES ASSOCIADOS À COOPERBOM DE ESPUMOSO-RS

Ariane Batista Capitanio
Ana Claudia Machado Padilha
Amanda Regina Leite
Marcelino de Souza

POLÍTICAS DE GESTÃO DE PESSOAS SOCIALMENTE RESPONSÁVEIS: EVIDÊNCIAS EM PEQUENAS EMPRESAS FAMILIARES

Talita Bernardi Goettems
Denize Grzybovski

Brazilian Journal of Theoretical and Applied Economics

ANO 25 | n. 53 | jul./dez. 2019

ISSN On-line 2318-8448
ISSN Impresso 0104-0960

TEORIA E
EVIDÊNCIA
ECONÔMICA



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

Bernadete Maria Dalmolin

Reitora

Edison Alencar Casagrande

Vice-Reitor de Graduação

Antônio Thomé

Vice-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Rogério da Silva

Vice-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários

Cristiano Roberto Cervi

Vice-Reitor Administrativo

Verner Luis Antoni

Diretor da Faculdade de Ciências Econômicas,
Administrativas e Contábeis

FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS,
ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS
Ciências Econômicas (B)

Coordenadora: Cleide Fátima Moretto

Administração (B)

Coordenador: Anderson Neckel

Ciências Contábeis (B)

Coordenador: Rodrigo Marciano da Luz

Agronegócio (CST)

Coordenadora: Valquiria Paza

Gestão Comercial (CST)

Coordenador: João Rafael Alberton

Gestão de Recursos Humanos (CST)

Coordenador: Róger Belin

Logística (CST)

Coordenador: Henrique Dias Blois

Comércio Exterior (CST)

Coordenadora: Nadia Mar Bogoni

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ADMINISTRAÇÃO

Coordenador: Luiz Fernando Fritz Filho

CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FEAC

Coordenador: João Paulo Gardelin

Coordenador de Pesquisa: Julcemar Bruno Zilli

Coordenadora de Extensão: Amanda Guareschi

Coordenador de Pós-Graduação: Marcos Elmar de
Figueiredo Nickhorn

Editor

André da Silva Pereira

Fundador

Marco Antonio Montoya

Capa

Agecom/Nexpp

Suporte técnico

Gustavo Dória

Teoria e Evidência Econômica é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo, que tem por objetivo a divulgação de trabalhos, ensaios, artigos e resenhas de caráter técnico da área de economia e demais ciências sociais.

Teoria e Evidência Econômica

Brazilian Journal of Theoretical and Applied Economics

ISSN On-line 2318-8448
ISSN Impresso 0104-0960

CONSELHO EDITORIAL

Armando Vaz Sampaio (UFPR)
Becky Moron de Macadar (PUCRS)
Bernardo Celso de R. Gonzales (BB)
Carlos José Caetano Bacha (USP)
Carlos Ricardo Rossetto (UNIVALI)
Cesar A. O. Tejada (UFAL)
Denize Grzybowski (UPF)
Derli Dossa (EMBRAPA)
Eduardo Belisário Finamore (UPF)
Gentil Corazza (UFRGS)
Geraldo Santana de Camargo Barros (USP)
João Carlos Tedesco (UPF)
Joaquim Bento de Souza Ferreira Filho (USP)
Joaquim J. M. Guilhoto (USP)
João Rogério Sanson (UFSC)
José Luiz Parré (UEM)
José Vicente Caixeta Filho (USP)
Karen Beltrame Becker Fritz (UPF)
Luciano Javier Montoya (EMBRAPA)
Marcelo Portugal (UFRGS)
Marco Antonio Montoya (UPF)
Marina Silva da Cunha (UEM)
Nali de Jesus de Souza (PUCRS)
Oriowaldo Queda (USP)
Patrícia Raggi Abdallah (FURG)
Paulo Fernando Cidade de Araújo (USP)
Paulo Waquil (UFRGS)
Ricardo Silveira Martins (UNIOESTE)
Roberto Serpa (UFV)
Thelmo Vergara Martins Costa (UPF)

CIP – Catalogação na Publicação

Teoria e evidência econômica / Universidade de Passo Fundo.
Faculdade de Economia e Administração. – Ano 1, n. 1
(mar. 1993). – Passo Fundo : Ed. Universidade de Passo
Fundo, 1993. –
v. : il.; 22 cm.

Semestral.

A partir do v. 9, n. 16 (maio 2001) foi incorporado um
subtítulo, passando a se chamar Teoria e evidência econômica :
Brazilian journal of theoretical and applied economics.
ISSN 0104-0960

1. Economia. 2. Ciências sociais.

CDU: 33

Biblioteca Daiane Citadin Raupp CRB 10/1637



Coordenadora da UPF Editora

Janaina Rigo Santin

Revisão

Cristina Azevedo da Silva

Programação visual

Rubia Bedin Rizzi

Administrativo

Vera Pasqualotto Gaelzer

Sumário

Apresentação	223
O desenvolvimento humano sob a perspectiva do viver mais e melhor: análise do acesso e das condições de saúde da população idosa de Santa Maria (RS)	224
Human development under the perspective of living more and better: analysis of access and health conditions in the elderly population of Santa Maria (RS)	
El desarrollo humano bajo la perspectiva de vivir más y mejor: análisis del acceso y las condiciones de salud en la población mayor de Santa María (RS)	
<i>Cristiéle de Almeida Vieira</i>	
<i>Caroline Lucion Puchale</i>	
<i>Diogo Alberto de Moraes</i>	
<i>Sibele Vasconcelos de Oliveira</i>	
Crescimento econômico nos governos FHC e Lula: uma análise pró-pobre	243
Economic growth in the FHC and Lula governments: a pro-poor analysis	
Crecimiento económico en los gobiernos de FHC y Lula: un análisis a favor de los pobres	
<i>Aristeu Rodrigues Azenha Neto</i>	
<i>Rodrigo Vilela Rodrigues</i>	
Avaliação de impacto do regime especial de tributação Recap nas importações de bens de capital de 2004 a 2013.....	275
Impact assessment of the Recap special tax regime on capital goods imports from 2004 to 2013	
Evaluación de impacto del régimen fiscal especial Recap sobre las importaciones de bienes de capital de 2004 a 2013	
<i>Thiago Fernandes Ladeira</i>	
<i>Leonardo Chaves Borges Cardoso</i>	
Inserção regional da economia brasileira no comércio mundial: verificação das evidências de reprimarização das exportações estaduais.....	293
Regional insertion of the Brazilian economy in world trade: verification of the evidence of reprimarization of state exports	
Inserción regional de la economía brasileña en el comercio mundial: verificación de las evidencias de reprimarización de las exportaciones estatales	
<i>Danielle Evelyn de Carvalho</i>	
<i>Talles Girardi de Mendonça</i>	
Análise de eficiência para as variáveis de fronteira	327
Efficiency analysis from border variables	
Análisis de eficiencia para variables fronterizas	
<i>Michelle Márcia Viana Martins</i>	

Fontes de informações no processo de tomada de decisão de produção e comercialização: o caso dos agricultores associados à Cooperbom de Espumoso-RS	349
Sources of information on the production and marketing decision making process: the case of farmers associated with the Cooperbom of Espumoso-RS	
Fuentes de información en el proceso de decisiones de producción y comercialización: el caso de los agricultores asociados a Cooperbom de Espumoso-RS	
<i>Ariane Batista Capitanio</i>	
<i>Ana Claudia Machado Padilha</i>	
<i>Amanda Regina Leite</i>	
<i>Marcelino de Souza</i>	
Políticas de gestão de pessoas socialmente responsáveis: evidências em pequenas empresas familiares.....	369
Socially responsible people management policies: evidence in small family businesses	
Políticas de gestión de personas socialmente responsables: evidencia en las pequeñas empresas familiares	
<i>Talita Bernardi Goettems</i>	
<i>Denize Grzybovski</i>	
Diretrizes para autores.....	394
Normas Revista <i>Teoria e Evidência Econômica</i> (UPF).....	394

Apresentação

É com grande satisfação que apresentamos mais um número da revista *Teoria e Evidência Econômica*, a segunda publicação do ano de 2019. A discussão dos trabalhos apresentados transcorreu sobre a tão badalada disfunção entre o desenvolvimento e o crescimento econômico brasileiro. Temas que mostram sua importância para o debate do Brasil que queremos, como o desenvolvimento humano sob a perspectiva de viver mais e melhor, bem como a análise pró-pobre nos governos FHC e Lula e da inserção da economia nacional no comércio mundial. Discute-se, ainda, a eficiência para as variáveis de fronteira, procurando alavancar o comércio mundial e, finalizando, pela não menos importante e impactante avaliação do impacto do regime especial de tributação RECAP nas importações de bens de capital de 2004/2013. Finalizando mais este volume, convoco todos para o debate e a importância da discussão do tema de políticas de gestão de pessoas e seus reflexos pela ótica da responsabilidade em se tratar o tema.

Esperamos que as informações e seus textos e conclusões apresentados pelos artigos possam servir aos leitores como estímulos de como pensar um novo país frente às novas mudanças que temos pela frente.

Gostaríamos de agradecer a confiança dos nossos autores e renovar o convite para novos e intrigantes temas e pesquisas nas edições futuras.

Atenciosamente,

Andre da Silva Pereira

Editor

Revista *Teoria e Evidência Econômica*

Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis.

Universidade de Passo Fundo

O desenvolvimento humano sob a perspectiva do viver mais e melhor: análise do acesso e das condições de saúde da população idosa de Santa Maria (RS)

*Cristiéle de Almeida Vieira**

*Caroline Lucion Puchale***

*Diogo Alberto de Moraes****

*Sibele Vasconcelos de Oliveira*****

Resumo

O processo de envelhecimento da população brasileira tem desafiado o Estado brasileiro quanto à sua capacidade de atender às demandas do estrato social composto pelos idosos. De fato, a expansão da população idosa no país motiva reflexões acerca dos instrumentos desenvolvidos em prol da seguridade social. Diante desse contexto, o presente estudo tem por objetivo analisar o acesso e as condições de saúde dos idosos residentes na região nordeste de Santa Maria, RS. Para tanto, realizaram-se pesquisas bibliográficas e documentais, bem como pesquisa de campo. Os dados primários coletados durante o interstício de 2015 e 2016 foram manipulados por meio do método fuzzy, que permitiu analisar a existência de privações em saúde, os indicadores em que estão focalizadas e o grau de recorrência que são percebidas pela população idosa do referido município. Os resultados apontam alta privação no acesso a serviços de saúde e alimentação, especificamente nas consultas odontológicas e refeições diárias.

Palavras-chaves: Economia da saúde. Teoria dos conjuntos fuzzy. Desenvolvimento humano.

* Doutoranda em Economia Aplicada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestra em Teoria Econômica pela Universidade Estadual de Maringá. Bacharela em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Santa Maria. Bolsista CNPq. E-mail: crissavieira@gmail.com

** Doutoranda em Economia Aplicada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestra em Economia e Desenvolvimento pela Universidade Federal de Santa Maria. Bacharela em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Santa Maria. Bolsista Capes. E-mail: carolpuchale@gmail.com

*** Mestre em Desenvolvimento Econômico na Universidade Federal do Paraná. Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: diogomoraes_idp@yahoo.com.br

**** Professora do Departamento de Economia e Relações Internacionais e do Programa de Pós-graduação em Economia e Desenvolvimento da Universidade Federal de Santa Maria. Doutora em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestra em Extensão Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Bacharela em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: sibele.oliveira@ufsm.br

Introdução

Pelas contribuições que realizou ao tema do bem-estar social, Amartya Sen foi agraciado com o Prêmio Nobel em Economia (1998). Na oportunidade, o professor de Economia e Filosofia nas Universidades de Harvard e Thomas Lamont defendeu a tese de que a qualidade de vida das populações é influenciada, dentre outras razões, por oportunidades econômicas, liberdades políticas, poderes sociais e por condições habilitadoras. Dentre outros influentes, são determinantes para a promoção do bem-estar social as liberdades substantivas, como os incentivos sociais que os indivíduos recebem, o acesso à educação básica e ao gozo de plena saúde (SEN, 2010).

Nesse sentido, as reflexões sobre condições de vida da população permitem às sociedades repensar estratégias para o desenvolvimento de instrumentos de reprodução social. Em especial, permite-nos repensar sobre as transformações sociais observadas na sociedade brasileira nas últimas décadas e sobre sua capacidade de superar realidades imersas em vulnerabilidades socioeconômicas.

Destarte, o processo de envelhecimento da população brasileira tem suscitado a discussão acerca das condições de vida e privações vivenciadas pelo estrato social dos idosos. Conforme informações disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2018), os idosos já representam 14,4% dos brasileiros e, em 2060, representarão 25% da população total. Sobretudo, as estatísticas apresentadas fomentam o debate sobre os desafios do Estado brasileiro no tocante à oferta de previdência privada e à assistência à saúde ao público idoso.

Assim sendo, por meio de um estudo de caso, a presente pesquisa tem por objetivo analisar o acesso e as condições de saúde dos idosos na contemporaneidade. A partir da análise de dados primários, coletados por meio de entrevistas realizadas nos anos de 2015 e 2016 entre idosos residentes na região nordeste de Santa Maria, RS, institui-se a avaliação das múltiplas dimensões associadas ao desenvolvimento de liberdades substantivas e individuais. Especificamente, emprega-se ferramentas analíticas *fuzzy* para estimar as fontes e os graus de recorrência de privações no que concerne às condições de saúde dos idosos santamarienses.

Embasados em pesquisa bibliográfica e documental, foram desenvolvidos sistemas de inferência *fuzzy* para representar as condições de acesso à saúde e as privações em vida desta que é uma das populações com expressiva propensão ao desenvolvimento de vulnerabilidades socioeconômicas. Para tanto, duas dimensões de análise e sete indicadores foram avaliados, de forma a representar a multidimensionalidade do fenômeno vinculado às privações.

A redação está organizada em cinco seções, incluindo esta introdução. A seguir, discorre-se sobre as relações entre a temática da saúde e do desenvolvimento humano. Os procedimentos metodológicos são apresentados na seção 3. A seção 4 dedica-se à apresentação e à discussão dos principais resultados da pesquisa. Por fim, são demonstradas as considerações finais e as referências consultadas durante a realização das pesquisas bibliográficas e documentais.

A relação entre saúde e desenvolvimento humano

Há na literatura recente intenso debate acerca do tema desenvolvimento: de um lado, os defensores do crescimento econômico como único e suficiente agente de bem-estar social; de outro, encontram-se aqueles favoráveis ao conceito multidimensional do desenvolvimento humano. Nesse contexto, Sen (2010) afirma que o crescimento econômico é importante meio para o desenvolvimento de melhores condições de vida para a população, mas também são pertinentes as avaliações acerca das múltiplas privações que acometem os excluídos dos benefícios orientados pelo mercado.

O desenvolvimento como liberdade defendido por Sen (2010) refere-se à expansão além das liberdades econômicas, incluindo também liberdades sociais e políticas. Assim sendo, envolve o processo de remoção das principais fontes de privação à população, tais como pobreza e tirania, negligência dos serviços públicos em saúde, educação, entre outros fatores que interferem diretamente no bem-estar da sociedade. Em síntese, argumenta-se que, para gerar desenvolvimento, são necessárias a promoção de mudanças no âmbito social e o crescimento administrado que leve ao aumento da qualidade de vida da população (CASSOL; NIEDERLE, 2016).

Tanto Sen (1999) quanto Deaton (2003) afirmam que saúde é um componente básico e importante para o desenvolvimento humano. Segundo Sen (1999), a saúde por si só é uma parte constitutiva do bom desenvolvimento: i) pelo lado econômico, a boa saúde e a prosperidade econômica apoiam-se mutuamente, sendo que indivíduos saudáveis estão mais propensos a auferir maior renda; ii) pelo lado social, discute-se sobre as condições de reprodução de maiores expectativas de vida, que só são concretizadas com boa saúde e que estão relacionadas com as oportunidades sociais ofertadas aos indivíduos (políticas epidemiológicas, assistência médica, instalações educacionais).

De acordo com Giacomelli, Marin e Feistel (2017), entre os fatores que justificam a realização de estudos em saúde populacional, está o entendimento de que os problemas de saúde podem proporcionar o agravamento e a perpetuação da

pobreza. De fato, os estratos sociais mais vulneráveis a doenças e privações no que concerne ao acesso a serviços básicos e cuidados com a saúde são os pobres. Wags-taff *et al.* (2004) afirmam que existe uma relação bidirecional entre o fenômeno da pobreza e o surgimento de possíveis doenças, pois as enfermidades podem afetar diretamente o rendimento familiar. Indaga-se também que, em países com maior nível de pobreza, há maior ocorrência de diversas doenças. Os indivíduos considerados pobres veem-se encurralados em um ciclo vicioso: a pobreza é condicionada pelo estado de doença, e esta última condiciona a pobreza.

Em opinião correlata, o estudo de Novignon *et al.* (2012) mostrou que o estado de saúde de um agregado familiar desempenha papel crucial na determinação da vulnerabilidade à pobreza. Segundo os autores, à medida que a saúde geral do agregado familiar diminui, espera-se que no futuro o agregado familiar torne-se mais vulnerável à pobreza. Novignon *et al.* (2012) ainda destacam que, além dos fatores de saúde individuais, o acesso a serviços básicos é crucial na análise. Da mesma forma, segundo Heller (1998), os riscos de saneamento afetam com maior intensidade as populações de *status* socioeconômico menor. Isto é, a saúde do indivíduo está ligada a dois fatores principais: ao estado de saúde, além do acesso e ao uso de serviços de saúde pública para ações preventivas ou assistenciais (BARATA, 2009).

Para Sen (2010), o indivíduo que não tem acesso a bens essenciais, possivelmente, não conseguirá levar a vida que gostaria, pois a possibilidade de obter outros bens é limitada. Como exemplo, pode-se imaginar um indivíduo que não tem acesso a hospitais ou postos de saúde para exames de rotina. Essa restrição poderá fragilizar seu organismo e permitir o surgimento de doenças no longo prazo e, conseqüentemente, reduzir a capacitação de obter um emprego, afetando sua qualidade de vida e a capacidade de reprodução social. Nesta mesma linha de análise, Barata (2009) evidencia que a relação entre saúde e renda não é linear, mas uma parábola, ou seja, a partir de um certo limiar, os aumentos de riqueza não se traduzem em mais saúde.

Com o processo de envelhecimento da população, a atenção para o bem-estar do idoso tem ganhando espaço na literatura. Segundo Camacho e Coelho (2010), quanto maior for o acesso a bens e serviços da sociedade, maior será a qualidade de vida do processo de envelhecimento. Em mesma perspectiva, Sousa, Galante e Figueiredo (2003) afirmam que desenvolver meios para atender às dificuldades do crescente grupo de idosos é importante para seu bem-estar e desenvolvimento das sociedades contemporâneas.

Pereira *et al.* (2011) destacam que atingir maiores níveis de longevidade é um êxito do século XX, porém esta conquista social deve ser acompanhada de

qualidade, ou seja, proporcionar um envelhecimento da população com anos bem vividos e saudáveis. Os autores apontam que analisar as condições socio sanitárias dos idosos é uma estratégia para identificar os principais indicadores de bem-estar da velhice. Logo, os planejadores de políticas públicas devem dar atenção especial às características sanitárias, que tradicionalmente são configuradas como fatores de risco à população e que têm levado a uma baixa qualidade de vida.

Além disso, Costa *et al.* (2012) recordam que o envelhecimento produzirá um aumento da demanda por serviços de saúde e, como efeito, haverá elevação progressiva do custo da saúde pública. Os autores também atentam que é necessário que se comece desde já uma reforma na seguridade social para atender às demandas sociais de uma nova realidade demográfica. Assim, vê-se que o desenvolvimento econômico sustentado está diretamente relacionado ao desenvolvimento humano saudável, pois, para que os idosos do presente e do futuro colaborem ativamente na economia, é preciso iniciar um processo de melhoramento da qualidade de vida desta população.

Em síntese, pode-se dizer que o mapeamento das maiores necessidades da saúde do idoso torna-se importante por vários motivos, a saber: i) uma maior qualidade de vida desta população idosa interfere diretamente na capacidade de desenvolvimento econômico do país; ii) um aumento no desenvolvimento humano dos idosos implica na ampliação do desenvolvimento humano do país, já que dentro de alguns anos será constituinte da maior parte da população brasileira; iii) pela atenção às políticas públicas, como reformas na seguridade social.

Na próxima seção será explanada a metodologia utilizada para analisar a saúde do idoso em alguns bairros do município de Santa Maria, RS, localizado na região central do estado do Rio Grande do Sul. Tendo em vista a realização de pesquisa de campo, empregou-se a análise de estudo de caso, com a finalidade de explorar dados específicos sobre a temática.

Metodologia

Ferramentas analíticas empregados: o desenvolvimento de sistemas de inferência *fuzzy*

A lógica *fuzzy* é uma forma de lógica multivalorada em que os valores respostas das variáveis podem assumir qualquer valor entre 0 (falso) e 1 (verdadeiro). Sua aplicação se dá em diversas áreas do conhecimento e permite que conceitos não

facilmente quantificáveis sejam expressos em variáveis numéricas. Jané (2004) considera que a teoria dos conjuntos *fuzzy* é capaz de traduzir fenômenos de ambiguidade, imprecisão ou nebulosidade, através de regras preestabelecidas, em que o resultado final não é completamente falso ou verdadeiro, mas resultados parciais com intervalos de pertencimento. Trazendo tal diferença para o contexto das vulnerabilidades em saúde, por exemplo, a lógica difusa permite que um mesmo indivíduo esteja situado 70% na categoria privada e 30% na categoria de média privação.

De modo geral, a teoria dos conjuntos *fuzzy* busca sintetizar contextos de incerteza em modelos matemáticos inteligíveis. No trabalho em questão, utiliza-se variáveis linguísticas para definir o estado do indivíduo em relação à saúde. Adjetivos como “totalmente”, “parcialmente”, “muito alto” e “muito baixo” são utilizados para, na condição de variáveis linguísticas, descreverem as informações em valores não numéricos. Vejamos um exemplo no Quadro 1:

Quadro 1 – Representação de um termo linguístico e seus diferentes intervalos de pertinência

Variável linguística	Termo linguístico	Intervalo de pertinência
Acesso a serviços básicos*	Baixa privação	Acesso a 6 serviços básicos ou mais
	Média privação	Acesso de 3 a 5 serviços básicos
	Alta privação	Acesso a menos de 2 serviços básicos

Fonte: Organização Mundial da Saúde (2018).

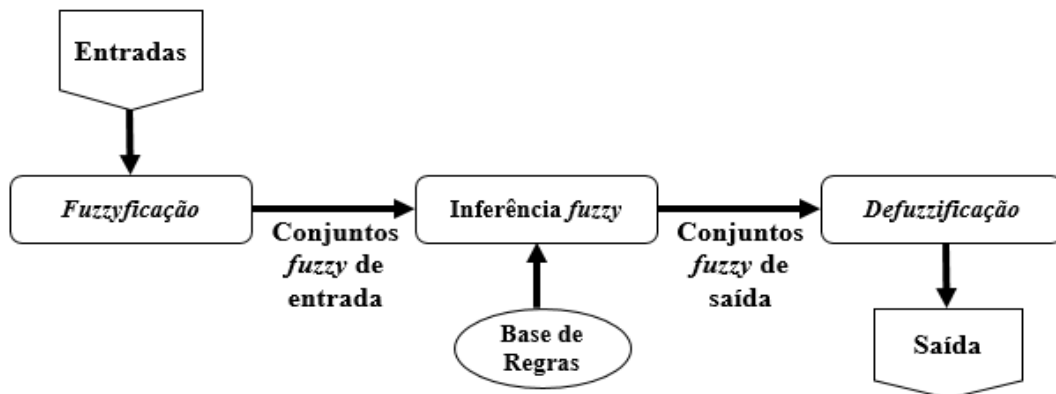
*Serviços básicos considerados: energia elétrica, água encanada/tratada/poço, drenagem para o esgoto/poço negro, iluminação pública, serviço de coleta de lixo, transporte público na comunidade, e outros.

No contexto ilustrado, um indivíduo que possui acesso a 8 serviços básicos de saúde pertence maioritariamente à categoria representada pelo termo linguístico “Baixa privação”. Da mesma maneira, um indivíduo que tem acesso a 6 serviços básicos também o faz. A diferença entre tais indivíduos, no entanto, é o grau de pertencimento à categoria em que se enquadram, em virtude de sua colocação no intervalo de pertinência. Enquanto o primeiro está em grande medida inserido na categoria citada, o segundo já está em fase de transição entre a primeira e a segunda categoria, representadas respectivamente pelos termos linguísticos “Baixa” e “Média”. A lógica *fuzzy* permite que tais diferenças sejam consideradas e processadas matematicamente, casando variáveis quantitativas e qualitativas em um mesmo modelo.

O presente trabalho utiliza o processo de inferência da lógica *fuzzy*, que, de acordo com Marro *et al.* (2010), é caracterizado pela avaliação das entradas através de regras preestabelecidas para obter conclusões sobre determinada situação.

Tal processo consiste em três etapas principais: a de *fuzzificação*, a de inferência *fuzzy*, propriamente dita, e a de *defuzzificação* (Figura 1).

Figura 1 – Etapas do processo de inferência *fuzzy*



Fonte: adaptado de Antunes (2006).

A etapa de *fuzzificação* consiste na transformação dos dados numéricos de entrada em variáveis linguísticas *fuzzy*. Uma vez “*fuzzificadas*” as informações, tem-se a etapa de inferência, destinada a obter as variáveis de saída (ou respostas) do modelo. Na etapa de inferência, ocorre o entrelaçamento das variáveis *fuzzy* de entrada com as de saída, por meio da base de regras definidas pelo pesquisador.

A formação da base de regras é constituída pelos elementos de agregação e composição. O primeiro consistindo na premissa das regras, ou a parte **SE**; e o segundo consistindo nos resultados, ou a parte **ENTÃO**. Logo, temos um conjunto de regras estruturadas no formato **SE-ENTÃO**, que definirão os resultados da pesquisa após a realização do processo de inferência. O resultado é tal que, **SE** um indivíduo está enquadrado na categoria “Inadequado”, **ENTÃO** ele é considerado privado no que diz respeito ao indicador (JANÉ, 2004; ANTUNES, 2006). Por fim, a última etapa do processo – *defuzzificação* – consiste na transformação das variáveis de saída linguísticas, obtidas no processo de inferência, em valores numéricos.

Dados, dimensões e construção do Índice *Fuzzy* de Saúde

O estudo contempla a reflexão acerca das condições de saúde da população idosa residente da região nordeste da cidade de Santa Maria, RS. Localizado no centro

A região nordeste do supracitado município é composta por seis bairros – Km3, Presidente João Goulart, Itararé, Nossa Senhora das Dores, Menino Jesus e Campestre do Menino Deus, totalizando uma população de 30.463 habitantes, destes, cerca de 3.045 são pessoas com 65 anos ou mais (IBGE, 2010).

Figura 2 – Localização da cidade de Santa Maria (RS)



Teoria e Evidência Econômica - a. 25, n. 53, p. 224-242, jul./dez. 2019

Para a realização da pesquisa, confeccionou-se um instrumento com questões de ordem social e econômica adequadas às já mencionadas particularidades da metodologia *fuzzy*. Foram definidos sete indicadores distribuídos em duas dimensões, intituladas “Acesso a serviços de saúde e alimentação” e “Condições de habitação e acesso a serviços básicos” (Quadros 2 e 3).

Quadro 2 – Dimensão Acesso a serviços de saúde e alimentação e seus indicadores

Dimensões de análise	Indicadores	Limites dos conjuntos <i>fuzzy</i>	Limites condicionados no programa	
Saúde	Índice de Massa Corporal (IMC)	Abaixo: menos de 18,5 Normal: entre 18,5 e 29,9 Sobrepeso: mais de 30	Abaixo: [0 0 17.5 20] Normal: [17.5 20 27 30] Sobrepeso: [27 30 50 50]	Totalmente privada: [0 0 0.5 2]
	Número atendimentos médicos ao ano	Restrito: menos de 2 Parcialmente restrito: entre 2 e 3 Totalmente sem restrição: mais de 3	Restrito: [0 0 1.75 2.25] Parcialmente restrito: [1.75 2.25 3.75 4.25] Totalmente sem restrição: [3.75 4.25 10 10]	Muito privada: [0.5 2 3 4.5]
	Número de atendimentos odontológicos ao ano	Restrito: menos de 1 Parcialmente restrito: entre 1 e 2; Totalmente irrestrito: mais de 2	Restrito: [0 0 0.75 1.25] Parcialmente restrito: [0.75 1.25 2.75 3.25] Totalmente irrestrito: [2.75 3.25 10 10]	Privada: [3 4.5 5.5 7] Pouco privada: [5.5 7 8 9.5]
	Número de refeições ao dia	Baixo: menos que 5 refeições Recomendado: 5 refeições (incluindo café da manhã, almoço, jantar e dois lanches) Excesso: acima de 5 refeições	Baixo: [0 0 2.5 5] Recomendado: [2.5 5 7.5] Excesso: [5 7.5 10 10]	Totalmente não privada: [8 9.5 10 10]

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa bibliográfica sobre o tema, 2017.

A dimensão denominada “Acesso a serviços de saúde e alimentação” é composta por quatro indicadores: índice de massa corporal (IMC), número de atendimentos médicos anuais, número de atendimentos odontológicos anuais e número de refeições diárias. O primeiro indicador da dimensão saúde, o IMC, teve seus parâmetros retirados da Organização Mundial da Saúde (OMS). Portanto, considerou-se que o cidadão estará em uma situação normal de saúde quando possuir IMC entre 18,5 e 29,9; estará em estado de subnutrição quando o IMC estiver abaixo de 18,5; sobrepeso (obesidade) passa a ser considerado em situações em que o índice ultrapassa a marca dos 29,9.

O segundo indicador da dimensão “Acesso a serviços de saúde e alimentação” é o número de consultas médicas realizadas no ano. Segundo determinação do Ministério da Saúde, na Portaria nº 1.101/GM, de 12 de junho de 2002, o ideal é que os indivíduos visitem o consultório médico para realização de *check-ups* três vezes ao ano. Portanto, considerou-se que qualquer valor superior a esse significa inexistência de privações no âmbito do indicador. Indivíduos que fizessem duas ou três consultas anuais foram considerados parcialmente privados. E indivíduos com uma ou nenhuma consulta médica anual foram considerados em estado de privação.

O terceiro indicador da dimensão “Acesso a serviços de saúde e alimentação” é o número de atendimentos odontológicos anuais. Segundo a Academia Americana de Odontologia Pediátrica (AAPD), o esperado é que o indivíduo vá, pelo menos, duas vezes ao ano ao dentista. Portanto, considerou-se privado o indivíduo que realizou uma ou duas visitas ao dentista, e livres de privação os que compareceram três ou mais vezes no consultório odontológico.

O último indicador da dimensão “Acesso a serviços de saúde e alimentação” é o número de refeições realizadas ao dia. De acordo com o *Guia alimentar para a população brasileira*, desenvolvido pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2008), o desenvolvimento saudável do corpo se dá quando o indivíduo tem, no mínimo, cinco refeições diárias. Tendo isso em vista, considerou-se que valores abaixo do recomendado pelo Ministério da Saúde (2008) poderiam representar estados de privação. Além disso, os pesquisadores consideraram, no âmbito da pesquisa, que um número superior a cinco pudesse ser um indicativo de distúrbios alimentares ou de práticas inadequadas, de modo que também fosse considerado como indicativo de privação.

A segunda dimensão considerada neste estudo e que agrega um número considerável de aspectos da vida dos indivíduos é intitulada “Condições de habitação e acesso a serviços básicos”. Em específico, é composta por três indicadores: densidade de ocupação de dormitórios; acesso a equipamentos e eletrodomésticos; e acesso a serviços gerais.

Quadro 3 – Dimensão Condições de habitação e acesso a serviços básicos e seus indicadores

Dimensões de análise	Indicadores	Limites dos conjuntos <i>fuzzy</i>	Limites condicionados no programa	
Condições de habitação e acesso a serviços básicos	Densidade por dormitório	Baixa densidade: existir até dois moradores por dormitório nos domicílios. Densidade ideal: existir de três a quatro moradores por dormitório nos domicílios. Alta densidade: existir mais de cinco moradores por dormitório nos domicílios.	Baixa densidade: [0 0 0.5 1.5] Densidade ideal: [0.5 1.5 2.5 3.5] Alta densidade: [2.5 3.5 10 10]	Totalmente privada: [0 0 0.5 2] Muito privada: [0.5 2 3 4.5]
	Número de equipamentos disponíveis no domicílio*	Baixo: possuir mais que 6 equipamentos Médio: possuir entre 4 e 5 equipamentos Alta: possuir 3 ou menos equipamentos	Baixo: [0 0 3 4] Médio: [3 4 5 6] Alta: [5 6 10 10]	Privada: [3 4.5 5.5 7] Pouco privada: [5.5 7 8 9.5]
	Serviços básicos acessados pelo indivíduo**	Baixo: desfrutar de 6 ou mais serviços básicos Médio: desfrutar de 3 a 5 serviços básicos Alto: desfrutar de 2 ou menos serviços básicos	Baixo: [0 0 2 3] Médio: [2 3 4 5] Alta: [4 5 10 10]	Totalmente não privada: [8 9.5 10 10]

Fonte: elaboração dos autores com base na pesquisa bibliográfica sobre o tema, 2017.

*Equipamentos considerados: geladeira, fogão a gás, TV e rádio, telefone celular, ventilador, ar condicionado, chuveiro elétrico, liquidificador e computador.

**Serviços básicos considerados: energia elétrica, água encanada/tratada/poço, drenagem para o esgoto/poço negro, iluminação pública, serviço de coleta de lixo, transporte público na comunidade.

O primeiro indicador desta dimensão, a densidade por dormitório, é calculado de acordo com os parâmetros definidos pelo IBGE. Consiste na divisão do número de moradores pelo número de dormitórios na residência e, para fins da presente pesquisa, é considerado ideal quando estiver entre três e quatro indivíduos.

O segundo indicador da dimensão “Condições de habitação e acesso a serviços básicos” é o número de equipamentos existentes no domicílio. Para tal propósito, foi elencada uma lista de equipamentos comumente encontrados nos domicílios de classe média brasileiros e contabilizados nos domicílios sob análise. Tais equipamentos foram: geladeira, fogão a gás, televisão/rádio, telefone celular, ventilador, ar condicionado, chuveiro elétrico, liquidificador e computador. Considerou-se que a posse é baixa (e que, portanto, o indivíduo está em estado de privação) quando o domicílio dispuser de menos de três desses equipamentos; um estado de privação parcial se daria em domicílios com quatro ou cinco; e um estado de não privação se daria em casas equipadas com seis ou mais.

O último indicador desta dimensão, acesso aos serviços de utilidade pública, consistiu na contagem dos serviços disponíveis na residência, dentre os previamente elencados na lista dos pesquisadores. Tais serviços foram: energia elétrica, drenagem de esgoto, água encanada, iluminação pública, coleta de lixo, internet e transporte público. Considerou-se privados os domicílios que contassem com dois ou menos desses serviços; parcialmente privados os domicílios que contassem com algo entre três e cinco; e não privados os domicílios que dispusessem de mais de seis.

Análise de resultados

Os resultados parciais que demonstram as privações sofridas pelos idosos moradores dos bairros da região nordeste de Santa Maria, RS, nas dimensões acesso a serviços de saúde e alimentação e condições de habitação e acesso a serviços básicos, estão disponíveis no Quadro 4.

Quadro 4 – Resultados parciais para as dimensões pesquisadas

Dimensão analisada	Situações estimadas para os habitantes amostrados			
	Característica da estimativa	% da amostra	Indicador	% da amostra
Acesso a serviços de saúde e alimentação	Totalmente desfavorável	0,0%	1) IMC	Abaixo: 2,6% Normal: 81,3% Sobrepeso: 16,1%
	Totalmente desfavorável/Muito desfavorável	3,6%		
	Muito desfavorável	11,5%	2) Número de atendimentos médicos	Restrito: 19,8% Parcialmente restrito: 40,6% Totalmente sem restrição: 39,6%
	Muito desfavorável/(Des)favorável	39,1%	3) Número de atendimentos odontológicos	Restrito: 45,3% Parcialmente restrito: 37,0% Totalmente sem restrição: 17,7%
	(Des)favorável	25,0%		
	(Des)favorável/Muito favorável	17,2%	4) Número de refeições	Baixo: 87,5% Recomendado: 7,8% Excesso: 4,7%
	Muito favorável	2,6%		
	Muito favorável/Totalmente favorável	1,0%		
Condições de habitação e acesso a serviços básicos	Totalmente favorável	0,0%	1) Densidade por dormitório	Baixo: 48,4% Ideal: 34,4% Alta: 17,2%
	Totalmente desfavorável	0,0%		
	Totalmente desfavorável/Muito desfavorável	0,0%		
	Muito desfavorável	0,5%	2) Número de equipamentos disponíveis no domicílio	Baixo: 98,4% Médio: 1,0% Alto: 0,5%
	Muito desfavorável/(Des)favorável	0,0%		
	(Des)favorável	9,9%	3) Serviços básicos acessados pelo indivíduo	Baixo: 76,6% Médio: 22,4% Alto: 1,0%
	(Des)favorável/Muito favorável	0,5%		
	Muito favorável	39,1%		
	Muito favorável/Totalmente favorável	50,0%		
	Totalmente favorável	0,0%		

Fonte: elaboração dos autores, 2018.

A primeira dimensão analisada é “Acesso a serviços de saúde e alimentação” e foi qualificada por quatro indicadores, a saber: IMC, número de atendimentos médicos e número de atendimentos odontológicos anuais e número de refeições diárias. Observa-se, no Quadro 4, que os idosos moradores da região nordeste de Santa Maria, RS, encontram-se entre os níveis ruim e intermediário de condições de saúde. Essa situação ocorre porque 39,1% dos indivíduos estudados estão entre uma situação muito desfavorável a (des)favorável, e 25% em um estado (des)favorável.

Esse resultado negativo é evidenciado, pois, dentre os indicadores que qualificam essa dimensão, o número de atendimentos odontológicos e o número de refeições diárias foram os que apresentaram os piores resultados. É demonstrado que 45,3% dos idosos investigados encontram-se em uma situação de restrição ao número de consultas odontológicas, ou seja, não realizaram, em um período de doze meses, consultas ao dentista. Como já observado, segundo a Academia Americana de Odontologia Pediátrica (AAPD), o recomendado é que os cidadãos realizem, pelo menos, duas visitas anuais ao odontólogo. Rosa *et al.* (2008) ressaltam a importância que a saúde bucal tem na promoção da qualidade de vida da pessoa idosa. Segundo os autores, a saúde bucal comprometida afeta tanto o nível nutricional, quanto diminui o bem-estar físico e mental do idoso, reduzindo, assim, o prazer desses agentes em ter uma vida social ativa.

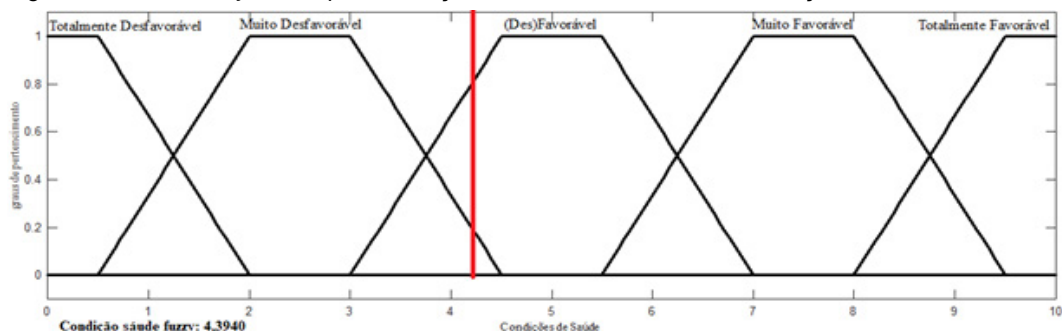
Além desse indicador, outra questão que necessita cuidados é o número de refeições realizadas no dia, pois 87,5% dos idosos entrevistados estão em uma situação de baixo consumo de alimentos. Essa situação é constatada porque os idosos moradores da região nordeste de Santa Maria, RS, estão realizando de uma a quatro refeições diárias, quantidade que não é recomendada pelo Ministério da Saúde (2008), como demonstrado anteriormente. Malta, Papini e Corrente (2013), em um estudo que objetivava avaliar a qualidade da dieta da população idosa do município de Avaré, SP, também evidenciaram a inadequabilidade da alimentação dos idosos. Tais autores ressaltam a importância de os indivíduos com mais de 60 anos obterem uma alimentação rica e variada, uma vez que é um grupo etário com grande prevalência de doenças crônicas e que, devido a esse fator de risco, necessitam evitar desequilíbrios nutricionais, de modo a conseguirem obter longevidade e melhor qualidade de vida.

Porém, mesmo que sejam visíveis essas questões deficitárias no meio da saúde, vale ressaltar alguns pontos positivos encontrados pela presente pesquisa. No

Quadro 4, vê-se que 81,3% da amostra possuem o IMC normal, ou seja, mesmo que o consumo de alimentos não seja adequado, os idosos procuram manter seu peso em um nível normal. Esse resultado pode ser justificado, pois grande parte dos entrevistados relatou realizar regularmente algum tipo de atividade física. Outro ponto favorável é quanto ao número de consultas médicas realizadas, 40,6% dos entrevistados são parcialmente restritos nesse tema, enquanto que 39,6% estão em uma situação de total não privação. Esse resultado pode ser esclarecido, pois grande parte dos indivíduos que participaram da pesquisa argumentou que, mesmo os postos de saúde não dispondo de todos os recursos necessários para realizar atendimentos de qualidade, nunca faltou assistência. Além disso, a maior parte dos participantes relatou possuir algum tipo de plano de saúde privado.

Visualizando os resultados obtidos pelo índice de saúde médio *fuzzy*, presente na Figura 3, observa-se que os idosos da região nordeste de Santa Maria, RS, em média, possuem um indicador de saúde no valor de 4,3940, o que evidencia precárias condições de saúde desses idosos. Esse índice demonstra que os indivíduos entrevistados estão 70% presentes em uma situação (des)favorável e 30% em condição muito desfavorável.

Figura 3 – Índice *fuzzy* médio para condição de acesso a saúde e alimentação



Fonte: elaboração dos autores.

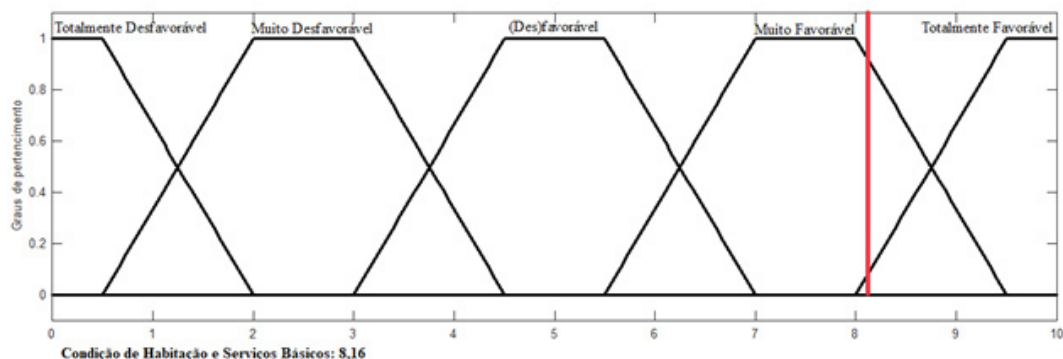
A segunda dimensão é “Condições de habitação e acesso a serviços básicos” e possui três indicadores: densidade por dormitório, número de equipamentos disponíveis no domicílio e serviços básicos acessados pelo indivíduo. É constatado, pelo Quadro 4, que os idosos da região nordeste de Santa Maria, RS, encontram-se em uma situação ótima. Esse resultado é evidente porque 50% das pessoas na terceira idade estão em uma situação de muito a totalmente favorável.

Esse resultado positivo é constatado pois as conclusões retiradas de cada um dos indicadores, que qualificam essa dimensão, foram muito favoráveis. É visto que 48,4% dos idosos moram em residências com baixa densidade por dormitório, ou seja, em cada uma das peças da casa, há no máximo duas pessoas residindo. Em relação ao número de equipamentos domésticos que a terceira idade dispõe em suas casas, 98,4% são não privados. Isso ocorre porque a totalidade das casas possui mais de seis equipamentos domésticos, os utensílios incluem geladeira, fogão a gás, TV e rádio, telefone celular, ventilador, ar condicionado, chuveiro elétrico, liquidificador e computador.

Também foram considerados os serviços básicos que o poder público oferece à população, constatando-se que 76,6% dos idosos não são privados. Essa situação ocorre porque os indivíduos da terceira idade são atendidos em mais de seis serviços públicos, que incluem energia elétrica, água encanada/tratada/poço, drenagem para o esgoto/poço negro, iluminação pública, serviço de coleta de lixo, transporte público na comunidade. De uma maneira geral, é evidenciado que os idosos moradores da região nordeste de Santa Maria convivem com uma boa infraestrutura, tanto de suas casas como de seus bairros.

Os resultados demonstrados no quesito condições de moradia e acesso a serviços básicos são corroborados com a análise do índice *fuzzy* médio, o qual dispõe de um valor de 8,16. Por esse valor é possível observar, pela Figura 4, que os idosos da região nordeste de Santa Maria pertencem 90% a uma situação muito favorável e 10% a uma condição totalmente favorável.

Figura 4 – Índice *fuzzy* médio para condição de acesso a habitação e serviços básicos



Fonte: elaboração dos autores, 2018.

Portanto, fica evidente que os idosos, mesmo dispondo de ótima infraestrutura em suas residências e em seus bairros, ainda passam por situações precárias no acesso a serviços de saúde. Dessa maneira, destaca-se a necessidade de um esforço maior por parte da governança para promoção de políticas públicas voltadas para a melhora da qualidade de vida da população idosa. Segundo a OMS (2005), os idosos que passam pelo processo de envelhecimento com oportunidades de promoção de saúde, participação em sociedade e nível de segurança conseguem contribuir ativamente com o seu país, sua comunidade e sua família. Portanto, reitera-se que o desenvolvimento econômico de uma sociedade está diretamente relacionado com as ações de promoção do desenvolvimento humano. Essa relação é firmada, uma vez que, quando há incentivos para melhora da qualidade de vida e bem-estar social para população idosa, o retorno econômico para a sociedade é muito maior, pois são dados o incentivo e a oportunidade de tornarem-se cada vez mais ativos no meio em qual convivem.

Conclusão

As condições de saúde dos indivíduos são um meio de promoção tanto do desenvolvimento econômico como do desenvolvimento humano. As pessoas, quando não enfermas e com boas condições físicas, conseguem se tornar prósperas, pois a boa saúde as leva a executarem de forma eficiente seus ofícios. O desenvolvimento humano também se alimenta das condições de saúde, uma vez que pessoas mais ativas em sociedade e com maior qualidade de vida tendem a desfrutar de grandes oportunidades sociais. Além disso, é evidenciado por muitos autores que a condição de saúde é um dos fatores responsáveis pela perpetuação dos níveis de pobreza.

Dentro dessa pauta, é vigorada a discussão acerca do processo de envelhecimento saudável da população e do retorno econômico para a sociedade. Nesse debate, é demonstrado que o elevado número de idosos leva à formação de déficits nas contas públicas. Porém, essa visão nebulosa tem sido discutida por vários autores que defendem a ideia de que, ao promover o aumento da qualidade de vida da terceira idade, o retorno econômico será muito maior. Isso ocorre porque, ao se gerar políticas públicas promotoras do desenvolvimento humano e social dos idosos, esses indivíduos conseguem integrar-se no meio em que vivem, sentindo-se parte da sociedade.

Nessa perspectiva, este trabalho objetivou analisar a situação do acesso e das condições de saúde dos idosos residentes na região nordeste de Santa Maria, RS. Foi demonstrado que a terceira idade da localidade estudada apresenta grandes déficits, principalmente nas questões de consultas odontológicas e alimentação saudável. Esses fatores são agravantes no processo de envelhecimento saudável e responsáveis pela vida não ativa dos idosos da região em estudo. Dessa maneira, destaca-se a necessidade do fomento, por parte do poder público, de políticas voltadas para a inclusão do idoso no meio em que vive. Sendo essas ações de extrema importância para o desenvolvimento humano e social da terceira idade.

Human development under the perspective of living more and better: analysis of access and health conditions in the elderly population of Santa Maria (RS)

Abstract

The process of aging of the Brazilian population has challenged the Brazilian State as to its ability to meet the demands of the elderly. In fact, the expansion of the elderly population in the country motivates reflections on the instruments developed in favor of social security. In view of this context, the present study aims to analyze the access and health conditions of elderly residents in the northeast region of Santa Maria, RS. For this purpose, bibliographical and documentary research on the subject was carried out, as well as field research. The primary data collected during the intersection of 2015 and 2016 were manipulated through the fuzzy method, which allowed to analyze the existence of deprivations in health, the indicators in which they are focused and the degree of recurrence that are perceived by the elderly population of said municipality. The results indicate high deprivation in access to health and food services, specifically in dental consultations and daily meals.

Keywords: Health economics. Fuzzy set theory. Human development.

El desarrollo humano bajo la perspectiva de vivir más y mejor: análisis del acceso y las condiciones de salud en la población mayor de Santa María (RS)

Resumen

El proceso de envejecimiento de la población brasileña ha desafiado al Estado brasileño en términos de su capacidad para satisfacer las demandas de los estratos sociales compuestos por ancianos. De hecho, la expansión de la población anciana en el país motiva reflexiones sobre los instrumentos desarrollados a favor de la seguridad social. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo analizar el acceso y las condiciones de salud de los ancianos residentes en la región noreste de Santa María (RS). Para ello se realizó una investigación bibliográfica y documental, así como una investigación de campo. Los datos primarios recolectados durante los intersticios de 2015 y 2016 fueron manipulados mediante el método difuso, que permitió analizar la existencia de privaciones en salud, los indicadores en los que se enfocan y el grado de recurrencia que son percibidos por la población anciana de ese municipio. Los resultados indican una alta privación en el acceso a los servicios de salud y alimentación, específicamente en las consultas dentales y las comidas diarias.

Palabras clave: Economía de la salud. Teoría de conjuntos difusos. Desarrollo humano.

Referências

- ACADEMIA AMERICANA DE ODONTOLOGIA PEDIÁTRICA. *Frequently Asked Questions*. Disponível em: http://www.aapd.org/resources/frequently_asked_questions/#43. Acesso em: 15 dez. 2017.
- ANTUNES, J. Lógica nebulosa para avaliar riscos na auditoria. *Revista Contabilidade & Finanças*, São Paulo, v. 17, p. 80-91, 2006.
- BARATA, R. B. *Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.
- CAMACHO, A. C. L. F.; COELHO, M. J. Políticas públicas para a saúde do idoso: revisão sistemática. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 63, n. 2, p. 279-284, 2010.
- CASSOL, A.; NIEDERLE, P. A. Celso Furtado e a econômica política do desenvolvimento latino-americano. In: NIEDERLE, P. A.; RADOMSKY, G. F. W. (org.). *Introdução às teorias do desenvolvimento*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016. p. 29-38.
- COSTA, C. K. F. *et al.* Envelhecimento populacional e a necessidade de reforma da saúde pública e da previdência social brasileiras. *A Economia em Revista*, Maringá, v. 19, n. 2, p. 121-131, 2012.
- DEATON, A. Health, inequality, and economic development. *Journal of Economic Literature*, v. 41, n. 1, p. 113-158, 2003.

- GIACOMELLI, G. S.; MARIN, S. R.; FEISTEL, P. R. Da economia tradicional do bem-estar à Abordagem das Capacitações e a importância da equidade em saúde para o desenvolvimento humano. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 27, n. 1, p. 89-115, 2017.
- HELLER, L. Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 3, p. 73-84, 1998.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Cidades*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santa-maria>. Acesso em: 19 jun. 2018.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Demográfico*. 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 15 jul. 2018.
- JANÉ, D. A. Uma introdução ao estudo da lógica fuzzy. *Hórus – Revista de Humanidades e Ciências Sociais Aplicadas*, Ourinhos, n. 2, p. 1-16, 2004.
- MALTA, M. B.; PAPINI, S. J.; CORRENTE, J. E. Avaliação da alimentação de idosos de município paulista: aplicação do Índice de Alimentação Saudável. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, 2013.
- MARRO, A. A. *et al.* *Lógica fuzzy: conceitos e aplicações*. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável*. 2008. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf. Acesso em: 15 dez. 2017.
- NOVIGNON, J. *et al.* Health and vulnerability to poverty in Ghana: evidence from the Ghana Living Standards Survey Round 5. *Health Economics Review*, v. 2, n. 1, p. 11, 2012.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.
- PEREIRA, R. J. *et al.* Influência de fatores socio sanitários na qualidade de vida dos idosos de um município do Sudeste do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, p. 2907-2917, 2011.
- ROSA, L. *et al.* Odontogeriatria – a saúde bucal na terceira idade. *Revista da Faculdade de Odontologia da UPF*, Passo Fundo, v. 13, n. 2, 2008.
- SEN, A. Health in development. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 77, n. 8, p. 619, 1999.
- SEN, A. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Schwarcz S.A., 2010.
- SOUSA, L.; GALANTE, H.; FIGUEIREDO, D. Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 37, p. 364-371, 2003.
- WAGSTAFF, A. *et al.* Child health: reaching the poor. *American Journal of Public Health*, v. 94, n. 5, p. 726-736, 2004.

Crescimento econômico nos governos FHC e Lula: uma análise pró-pobre

*Aristeu Rodrigues Azenha Neto**
*Rodrigo Vilela Rodrigues***

Resumo

Este trabalho analisa o crescimento econômico brasileiro nos governos FHC e Lula sob a ótica do crescimento pró-pobre, por meio das elasticidades renda-pobreza e desigualdade-pobreza. Para tanto, utilizam-se dados da PNAD para as 27 unidades federativas do Brasil de 1995-2010. Os resultados revelam que o governo FHC não alcançou crescimento pró-pobre, com semiestagnação da proporção de pobres. O governo Lula atingiu crescimento pró-pobre, os efeitos parciais da renda e da desigualdade estiveram acima de 2 p.p. e 5 p.p., respectivamente. O cenário externo favorável e principalmente as políticas de inclusão social contribuíram para o resultado do governo Lula.

Palavras-chave: Crescimento pró-pobre. Desigualdade. Renda. Pobreza. Brasil.

* Bacharel em Economia pela UFSCar/Sorocaba. E-mail: aristeuazinha@hotmail.com

** Doutor em Economia Aplicada – UFSCar/Sorocaba. E-mail: rvilela@ufscar.br

Introdução

O crescimento pró-pobre é definido por diversas organizações internacionais como um crescimento que leva a reduções significativas da pobreza (OECD, 2001; UNITED NATIONS, 2000). Apesar de o termo pró-pobre ser relativamente recente, com os primeiros estudos desenvolvidos nos anos 1990, as teses acerca dos efeitos do crescimento econômico sobre a pobreza, ou de como reduzi-la em países subdesenvolvidos, datam dos anos 1950-1960. As questões debatidas estavam centradas na contradição entre *immiserizing growth*¹ e desenvolvimento *trickle-down*².

O tema foi também abordado para a economia brasileira. O trabalho de Hoffmann e Kageyama (2006), por exemplo, partiu da suposição de que o crescimento pró-pobre é aquele no qual a renda média de qualquer grupo de pessoas relativamente pobres cresce mais do que a média geral. Tal estudo utilizou dados de 1993-2004 e constatou que houve crescimento pró-pobre no Brasil nesse período.

França, Manso e Barreto (2012), de outro modo, propuseram-se a discutir o problema do desequilíbrio regional brasileiro pela avaliação do impacto do crescimento econômico pró-pobre de 1995-2009. Os autores utilizaram diversas medidas de pobreza (absoluta e relativa) e realizaram a decomposição das fontes de redução da pobreza pelo crescimento da renda média e a distribuição dessa renda. Os resultados obtidos revelaram que as políticas que impulsionaram o crescimento da renda nas Regiões Sudeste e Sul foram mais “pró-pobre” do que nas demais regiões.

No caso brasileiro, os estudos analisam a questão do crescimento pró-pobre em períodos no tempo, sem o devido destaque à distinção de governos e/ou ações governamentais com o intuito de amenizar a situação de pobreza da população. Apesar disso, observa-se na literatura que existem diferenças substanciais nos cenários macroeconômicos, bem como na condução das políticas econômicas no governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC), de 1995 a 2002, e no governo de Luiz Inácio Lula da Silva (Lula), de 2003 a 2010.

O governo FHC recebeu a economia com uma recente estabilização dos preços, resultante dos mecanismos de desenvolvimento econômico presentes nas diretrizes do Consenso de Washington: i) abertura comercial e financeira não planejada e indiscriminada; ii) manutenção do câmbio apreciado; iii) taxa de juros alta (na intenção de atrair capitais externos de curto prazo); e iv) eliminação de qualquer política de Estado voltada ao desenvolvimento (FILGUEIRAS, 2000). No final do segundo governo FHC (1999-2002), um conjunto de políticas de transferência de renda

que tinham o intuito de minimizar o problema de pobreza no país é timidamente colocado em prática (PACHECO SANTOS; MARTINS PASQUIM; CHAVES DOS SANTOS, 2011). No governo Lula, apesar da manutenção das políticas macroeconômicas de estabilização do seu predecessor, o cenário externo no qual a economia se inseria se mostrava favorável. Nesse período, o governo ampliou a abordagem social e criou uma série de iniciativas políticas, como a valorização do salário mínimo e o Programa Bolsa Família (FONSECA; CUNHA; BICHARA, 2013).

Em virtude das nuances na condução da política econômica e das especificidades do cenário macroeconômico das últimas décadas, o presente estudo visa analisar o perfil de crescimento econômico nos governos FHC e Lula. A pesquisa será desenvolvida sob a ótica do crescimento pró-pobre, verificando se no período dos governos em questão ocorreu tal crescimento, analisando-se seus efeitos relativos.

Nesse íterim, o referencial teórico proposto possibilita comparar em qual desses governos o crescimento econômico favoreceu mais que proporcionalmente os indivíduos mais vulneráveis, permitindo-se não somente responder se o crescimento foi pró-pobre em cada um dos governos analisados, como também quantificar esse crescimento e responder em qual governo o crescimento foi mais pró-pobre. Esses seriam os dois objetivos primordiais do presente trabalho, alcançados através de metodologia econométrica que permite calcularem-se as elasticidades-renda e desigualdade pobreza.

Por isso, propõe-se a construção de um modelo de elasticidade renda-pobreza e elasticidade desigualdade-pobreza por meio de dados em painel, conforme Ravallion e Datt (1999) e Ravallion e Chen (2003) e adotado por Santos (2011), juntamente com a adaptação de França, Manso e Barreto (2012) para regiões. Utilizar-se-á a base de dados da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE): a) proporção de domicílios pobres; b) renda domiciliar *per capita* média; e c) índice de Gini das 27 unidades federativas do Brasil, para o período de 1995 a 2010.

Os objetivos propostos, a partir dessas perspectivas, apoiam-se tanto no referencial teórico quanto na metodologia. No primeiro, a partir da premissa de que o crescimento econômico é condição necessária, mas não suficiente, para a redução da pobreza, a depender das características que determinam a desigualdade econômica e social no Brasil, em particular na vigência desses dois governos. A metodologia, por sua vez, permite quantificar, através das elasticidades calculadas, quais as magnitudes das influências de crescimento econômico e desigualdade na redução da pobreza brasileira.

O trabalho está dividido em seis seções, contando esta introdução. A segunda seção apresentará o contexto socioeconômico dos períodos dos governos FHC e Lula. A terceira parte consistirá de uma breve revisão de literatura sobre o crescimento pró-pobre. A quarta seção revela a metodologia utilizada neste estudo. A quinta e a sexta partes versam sobre os resultados e as considerações finais da pesquisa.

Aspectos econômicos e sociais dos governos FHC e Lula

Governo FHC (1995 a 2002)

Fernando Henrique Cardoso (FHC) assume a presidência da república em um momento ímpar na história política nacional pós-crise da dívida externa³. O Plano Real, apresentado após mais de dez tentativas frustradas de estabilização econômica, mostrava-se eficiente no combate à alta dos preços e teve no governo de FHC o seu ápice em termos de popularidade. O cenário externo em que o governo FHC esteve inserido passou por transformações, iniciadas nos anos de 1970, na forma de acumulação do capital. Ao final da década, desenvolve-se o processo que Chesnais (1996) denominou de “financeirização” do sistema capitalista. Tal processo de acumulação se deu sob os imperativos e a lógica da valorização financeira. As empresas deixaram o papel de “produtoras” e passaram a assumir o papel de “investidoras”, sendo remuneradas a partir da parcela da atividade empresarial (parcela dos lucros).

É nesse contexto de acumulação capitalista mundial que o Plano Real, embasado nas teses presentes no Consenso de Washington, foi conduzido. As políticas implementadas com o plano tinham o intuito de escapar da armadilha constituída pelo binômio “crise da dívida – alta inflação”, que marcou os anos de 1980 até a primeira metade da década de 1990 na economia brasileira. As políticas propostas tinham as finalidades de estabelecer o controle inflacionário, retomar os fluxos de capitais estrangeiros, a fim de aliviar a restrição externa com o reestabelecimento da confiança no mercado internacional, e, com a estabilização macroeconômica, proporcionar o retorno do crescimento econômico (FILGUEIRAS, 2000).

A abertura comercial e financeira somada ao câmbio apreciado reduziriam o protecionismo vigente sobre as empresas nacionais, aumentando a concorrência

com o mercado externo. As empresas brasileiras seriam estimuladas a inovarem e a elevarem a produtividade do trabalho, favorecendo o aumento dos salários. Isso contribuiria também para o controle inflacionário, beneficiando principalmente a população mais pobre, que sofre mais com os efeitos do aumento de preços. Dessa forma, segundo a perspectiva de desenvolvimento presente no Plano Real, ocorreria o aumento da remuneração do trabalho, bem como a maior distribuição de renda, resultando na redução da pobreza no país (FRANCO, 1996).

Paulani (2012) aponta que as medidas do Plano Real possibilitaram a estabilização inflacionária em detrimento das taxas de crescimento, com o aumento do déficit público. Segundo a autora, os investimentos estrangeiros diretos foram atraídos para atividades financeiras, como investimento em portfólio, especialmente na aquisição e fusão de empresas. Além disso, a taxa de juros elevada inibia o investimento em formação bruta de capital fixo, o que refletiu sobre as baixas taxas de crescimento da economia brasileira durante a década de 1990 e o início dos anos 2000.

O PIB *per capita* de 1995 a 2002 esteve, em média, em R\$ 18.775,06, apresentando uma tendência de crescimento, no entanto, pouco expressivo, sendo a taxa de crescimento do período em torno de 0,20% a.a. A taxa de crescimento econômico foi mais baixa em relação à performance obtida em períodos anteriores e, ao mesmo tempo, instável. Como exemplo, nos governos Sarney e Collor/Itamar, a taxa de crescimento foi de 1,32% a.a. e 1,05% a.a., respectivamente. No que tange à distribuição de renda, em comparação a períodos anteriores, é possível extrair informações relevantes. Quando comparada ao governo Sarney, a taxa de crescimento da desigualdade no período FHC foi menor. Enquanto, de 1985 a 1989, a taxa média de crescimento da desigualdade foi de 1,24% a.a., de 1995 a 2002, houve uma taxa média de redução dessa desigualdade, de 0,29% a.a.

Destarte, apesar das contradições que a condução da política econômica no governo FHC impôs ao crescimento econômico, o período apresentou reversão da trajetória de aumento da desigualdade de renda na economia. No entanto, observa-se uma trajetória de redução tímida desta, assemelhando-se a um comportamento de semiestagnação que, segundo Cardoso Jr. e Mattos (1998), está relacionado a dois fatores. Em primeiro lugar, a redução do imposto inflacionário gerou um ganho em termos reais, uma vez que a menor proteção contra as perdas inflacionárias tende a se concentrar justamente nas camadas mais baixas. Em segundo lugar, teria ocorrido um efeito preços relativos. O processo de abertura comercial provocou uma elevação da relação entre os preços de setores *non tradeables* (não sujeitos

à concorrência externa) e os preços *tradebles* (sujeitos à concorrência externa). Tal processo gerou um aumento relativo da remuneração dos autônomos, frente à remuneração dos trabalhadores industriais.

Rocha (2000) investiga a evolução da pobreza e os efeitos distributivos do Plano Real e constata que, entre 1993 e 1995, ocorreram mudanças significativas. O rendimento médio das pessoas apresentou um ganho real expressivo, que se deu de maneira mais acentuada para os que percebiam rendimentos mais baixos. Essa evolução favorável dos rendimentos teve efeitos diretos sobre a redução da pobreza: a proporção de pobres passou de 44% (62,6 milhões de pessoas) em 1993 para 33,3% (49 milhões de pessoas) em 1995.

Apesar da redução generalizada da pobreza, esta ocorreu de forma diferenciada no espaço. A redução da proporção de pobres nas metrópoles está diretamente relacionada à retomada do nível de atividade e aos impactos da estabilização sobre os rendimentos mais baixos, particularmente nas ocupações do setor terciário (comércio e serviços) (ROCHA, 2000). Fato, este, intimamente ligado ao segundo fator da distribuição de renda pela diferença de preços relativos, relatada por Cardoso Jr. e Mattos (1998). De outro modo, na Região Norte, os benefícios da estabilização se mostraram insuficientes para a redução da pobreza. Esse resultado é derivado da atração de migrantes que a região possuía, apesar da evidente falta de dinamismo econômico. Tais efeitos na região não refletiram no desempenho geral da economia brasileira, pois o número de pobres dessa região no período correspondia a 5,5% do nacional (ROCHA, 2000).

No entanto, para Rocha (2000), o efeito distributivo favorável do Plano Real não perdurou no período posterior ao plano (1996-1997), quando se observa uma estagnação da incidência de pobreza. A nova acomodação do indicador de pobreza para o país como um todo encobre, no entanto, evoluções localmente diferenciadas em função do impacto da reestruturação produtiva. Tal fato mostra a incidência mais elevada da pobreza, independente do indicador considerado, nas Regiões Norte e Nordeste, e reduzindo em direção ao sul do país.

As políticas de combate à pobreza e as amenizações das desigualdades não ficaram restritas à estabilização de preços da economia. Segundo Costa (2009), desde o final dos anos 1990, mesmo em meio a intensas restrições fiscais, ações foram construídas para a erradicação da pobreza por meio da perspectiva de políticas focalizadas com caráter pró-pobre. Dentre eles estão os programas Bolsa-Escola (PBE), Bolsa-Renda (PBR) e Bolsa-Alimentação (PBA). Além dos programas derivados da

Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), como a Assistência ao Idoso e a Assistência a Pessoas Portadoras de Deficiências, um conjunto expressivo e difuso de benefícios assistenciais concedidos independentemente de contribuições efetuadas.

Na avaliação de Pacheco Santos, Martins Pasquim e Chaves dos Santos (2011) sobre esses Programas de Transferências de Renda (PTR) implementados entre 2000 e 2002, coletando informações sobre “estrutura” normativa, infraestrutura, “processos” de implementação e “resultados” relativos a benefícios concedidos e impactos, o PBA e o PBE chegaram a beneficiar cerca de 5 milhões e 1 milhão de famílias, respectivamente. Como “processos”, considerando que programas de combate à pobreza e de inclusão social se inserem no mundo dos direitos, sobretudo os direitos à educação e à alimentação adequada, os PTRs estudados objetivavam alcançar os municípios mais pobres do país e, nestes, as famílias mais carentes. No entanto, os autores encontraram problemas na estrutura dos programas que limitavam os efeitos positivos para a minimização da pobreza.

Belik, Silva e Takagi (2001) apresentaram a mesma linha de argumentação e adicionaram que, apesar da relevância dessas medidas compensatórias focalizadas na tentativa de minimização da pobreza, as políticas não previam formas de emancipação do dependente do benefício nem acompanhamento, para verificar se as famílias, de fato, tinham suas carências solucionadas. A evolução da proporção de domicílios pobres na economia de 1985 a 2002 corrobora os efeitos favoráveis da distribuição e a relativa estagnação da pobreza em novo patamar mencionado por Rocha (2000), inclusive no período que se estende de 1997 a 2002. Destaca-se, ainda, que, após a implantação das políticas focalizadas iniciadas em 2001, a proporção de pobres caiu apenas 1 p.p., o que pode ser reflexo da baixa capacidade dos programas de atingirem seus propósitos.

Posto isso, a literatura nos mostra que o governo FHC foi bem-sucedido na manutenção da estabilidade de preços, o que a princípio amenizou os efeitos do imposto inflacionário, por conseguinte, gerando um efeito distributivo e mudando o patamar e a trajetória crescente da pobreza, mas apenas no curto prazo, sem políticas capazes de solidificar uma tendência nítida de redução da pobreza. Contudo, o mesmo governo apresentou uma relativa estagnação da atividade econômica, se comparado aos governos que o precederam, e, mesmo com as políticas sociais focalizadas, verificou-se manutenção no nível da distribuição de renda e pobreza. É imerso nesse cenário econômico que Luiz Inácio Lula da Silva assume a presidência da república em 2003.

Governo Lula (2003 a 2010)

O governo de Luiz Inácio Lula da Silva obteve resultados macroeconômicos (crescimento econômico, inflação, renda *per capita*, emprego, finanças públicas e contas externas) melhores em comparação aos de seu antecessor. O nível da atividade econômica em termos reais cresceu 4,06% ao ano, valor acima do governo anterior, que cresceu 2,31% em média. O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) foi de 5,79% ao ano, valor abaixo do governo que o antecedeu, que foi de 9,25% a.a. O setor externo apresentou resultados positivos, expressos nos superávits do Balanço de Pagamentos (BP) de US\$ 231,8 bilhões no acumulado de 2003-2010, comparado a US\$ 302,1 milhões acumulados entre 1995 e 2002⁴.

Segundo Barbosa (2013), esse resultado benéfico foi derivado, principalmente: (i) do cenário externo favorável de crescimento da economia internacional até a crise de 2007/2008; (ii) da alta liquidez nos mercados financeiros; e (iii) do ciclo de alta dos preços das *commodities*, juntamente com a queda dos preços dos produtos manufaturados. Para o autor, tais elementos possibilitaram o crescimento econômico em um ambiente sem graves desequilíbrios internos ao longo dos dois mandatos.

No cenário interno, ocorreu crescimento da renda do trabalho, programas de transferência de renda e políticas de promoção do desenvolvimento produtivo. Tais medidas proporcionaram a ampliação do consumo interno, contribuindo para o crescimento do PIB. Dentre as ações aplicadas no governo Lula, tiveram destaque: (i) as políticas de desenvolvimento produtivo, como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC); (ii) as medidas para o avanço na Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE); e (iii) as políticas sociais, como a valorização do salário mínimo e o Programa Bolsa Família (PBF). O item (iii) seria responsável por auxiliar o crescimento do PIB em si e, também, apresentar características capazes de reduzir os indicadores de pobreza, distribuindo melhor o crescimento desse PIB, mesmo que sejam pouco efetivos em termos de efeitos distributivos de longo prazo.

Frente aos aspectos citados, a evolução do PIB *per capita* nacional apresentou um comportamento antagônico ao do governo anterior de semiestagnação. No período do governo Lula, o indicador apresentou trajetória crescente, com leve recessão no ano de 2009, devido aos efeitos da crise econômica internacional. A taxa de crescimento média do PIB *per capita* no período foi de 2,89%, significativamente superior ao do governo FHC, que foi de 0,20%.

Somando-se ao crescimento do PIB no período Lula, ocorreram, ainda, as políticas de combate à pobreza por transferências de renda, em que se destacaram os Programas Fome Zero e Bolsa Família (PBF), além da Política de Valorização do Salário Mínimo. Segundo Fonseca, Cunha e Bichara (2013), tais políticas tiveram como principal objetivo a mitigação da fome e das vulnerabilidades associadas à miséria, assim como aumentar o consumo das famílias. O PBF, em especial, criado através de medida provisória, foi transformado em lei e regulamentado por decreto e, conforme os autores, foi o principal programa de transferência de renda direta do governo federal, no âmbito da Estratégia Fome Zero.

Desde sua constituição, o PBF tem por objetivos: combater a fome, a pobreza e as desigualdades por meio da transferência de um benefício financeiro associado à garantia do acesso aos direitos sociais básicos – saúde, educação, assistência social e segurança alimentar; promover a inclusão social, contribuindo para a emancipação das famílias beneficiárias, construindo meios e condições para que elas possam sair da situação de vulnerabilidade em que se encontram. O programa unificava os programas já existentes de assistência como o Bolsa-Escola e o Bolsa-Alimentação, além de ampliar o público-alvo. O PBF foi estendido a 11 milhões de famílias, 5 milhões de famílias a mais que os programas Bolsa-Escola e Bolsa-Alimentação. Seguindo caminho semelhante, o salário mínimo cresceu 57%, em termos reais, entre 2002 e 2010, atingindo o maior patamar desde o começo dos anos 1970, o que significou um acréscimo significativo da massa salarial e do consumo das famílias.

Segundo Soares *et al.* (2013), de 1999 a 2009, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, realizada pelo IBGE em todo o território nacional, o coeficiente de Gini foi de 0,592 a 0,54. A transferência de renda do PBF foi responsável por 15% da queda do índice de Gini, no período. O que mais impressiona é que o PBF o fez mesmo representando apenas 0,7% da renda das famílias, tal como medida nas pesquisas domiciliares. No que tange à redução da pobreza, para a linha de renda de até R\$ 100 por mês, a queda foi de 12 p.p., de 26% para 14% da população. Os benefícios do PBF respondem por aproximadamente 16% da queda. Para a linha de renda de até R\$ 50 por mês, a pobreza caiu de 10% para menos de 5% da população, e o PBF responde por quase um terço da redução (SOARES *et al.*, 2013).

Talvez, mais relevante quanto à contribuição do benefício do PBF para a redução da pobreza, no longo prazo, tenha sido sua atuação em momentos de crise. Entre 1999 e 2003, os programas antecessores ao PBF evitaram 40% do aumento da pobreza que teria ocorrido na sua ausência. Entre 2001 e 2003, eles inverteram

a tendência das rendas oriundas do mercado de trabalho e levaram a uma pequena redução da pobreza. De 2007 a 2009, o benefício do PBF inverteu a tendência da pobreza extrema, levando a uma queda que não teria ocorrido sem esse benefício (SOARES *et al.*, 2013). Tais políticas aumentam a prioridade relativa de políticas pró-pobre, permitindo que os benefícios do crescimento econômico sejam também benéficos às populações mais vulneráveis.

Por outra via, De Negri e Cavalcante (2014) argumentam sobre a importância do aumento da renda do trabalho. Segundo os autores, este foi responsável pela redução de 30% na desigualdade de renda. O efeito da valorização do salário mínimo sobre o aumento da renda do trabalho não é uma questão ainda equacionada, mas há evidências da associação. O salário mínimo passou de R\$ 151,00 em 2000 para R\$ 678 em 2013, um aumento nominal de 350%, superior ao IPCA que foi de 127% e do Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA) que foi de 200% no mesmo período. É possível que esse ganho real do salário mínimo tenha se propagado para o restante da economia, principalmente no extrato inferior de salários, contribuindo para a redução da pobreza e para a ampliação do PIB pelo aumento do consumo.

Posto isso, no governo Lula, observou-se uma trajetória de redução da desigualdade de renda pelo índice de Gini. A desigualdade de renda, quando comparada ao governo predecessor, teve uma maior redução. Enquanto no governo FHC houve uma taxa média de redução de 0,29% a.a., no período de 2003 a 2010, a redução foi de 1,02% a.a. No que se refere à redução da pobreza, o comportamento durante o governo Lula mostrou-se significativo, diferentemente do apresentado pelo governo anterior. Quando se observa a proporção de domicílios pobres, a taxa média de redução da pobreza foi de 8,11% a.a. de 2003 a 2010, contra 0,58% a.a. de 1995 a 2002. O objetivo prioritário desse estudo é saber se isso se refletiu em um crescimento pró-pobre em ambos os governos – FHC e Lula –, podendo captar as diferenças de intensidade entre eles.

Nesse sentido, apesar da manutenção das políticas macroeconômicas do governo anterior, visando prioritariamente à estabilização monetária, um conjunto de políticas de inclusão social pode ter contribuído para o bom desempenho do governo Lula na redução da desigualdade e da pobreza. Enfim, o cenário externo favorável, a adoção de políticas de transferências de renda e de valorização do salário mínimo, bem como a retomada do Estado na promoção do desenvolvimento, teriam ajudado o país a alcançar o crescimento econômico com redução da desigualdade e da pobreza.

Revisão de literatura

O crescimento pró-pobre foi definido por organizações internacionais como um crescimento que leva a reduções significativas na pobreza (OCDE, 2001; ONU, 2000). Apesar de o termo pró-pobre ser relativamente recente, com os primeiros estudos sendo desenvolvidos por volta dos anos 1990, as teses acerca dos impactos do crescimento econômico sobre a população mais pobre, ou como intensificá-los nos países subdesenvolvidos, remontam às décadas de 1950 e 1960. As questões debatidas estavam centradas na contradição entre *immisering growth* e desenvolvimento *trickle-down*. No caso brasileiro, mesmos períodos de grande crescimento do PIB, como o Milagre Econômico durante a ditadura militar, foram pródigos em elevar a perversa distribuição de renda, mesmo que tenha havido queda de pobreza.

Segundo Kakwani e Pernia (2000), citados por Santos (2011), a perspectiva do desenvolvimento *trickle-down* pressupõe que o aumento da atividade econômica favorecerá primeiro os mais ricos, e, conforme o seu gasto com consumo aumenta, parte dos ganhos seria transferida aos pobres. Desse modo, os pobres se beneficiariam indiretamente pelo acréscimo da renda nacional, porém com um ganho desproporcional e inferior. Nessa ótica, mesmo com o ganho desproporcional, a pobreza tenderia a se reduzir. No entanto, esse progresso econômico pode não ser transferido à população carente, ou até mesmo pode ocorrer que o aumento da renda seja empobrecedor, aspecto esse defendido pela abordagem *immisering growth*. Isso acontece quando o crescimento da renda está associado a um grande aumento da desigualdade. A desigualdade de renda opera nesse caso como força oposta ao fruto positivo do crescimento econômico.

Santos (2011) nos mostra, através dos estudos de Dollar e Kraay (2001), que, independentemente deste conflito no passado, parece existir um consenso na literatura recente sobre o crescimento pró-pobre de que o crescimento econômico favorece o aumento da renda dos pobres e a redução da pobreza. Porém, o efeito positivo do dinamismo da atividade econômica sobre a redução da pobreza está sujeito a forças contrapostas, como a disparidade de renda. Ou seja, o crescimento econômico pode ser condição necessária para redução da pobreza, mas não é o único condicionante.

Corroborando a constatação da literatura, Ravallion e Chen (2003) consideram o crescimento em benefício dos pobres como aquele capaz de reduzir a pobreza, independentemente do nível da desigualdade de renda. Nessa vertente, o

crescimento não seria pró-pobre somente se a renda dos pobres ficasse estagnada ou diminuísse. Partindo dessa definição, para mostrar se um processo de crescimento é pró-pobre, os autores definiram uma curva de incidência de crescimento (CIC) que indica as taxas de crescimento da renda em diferentes percentis. Se a curva é positiva em todos os pontos, existe uma redução inequívoca da pobreza entre dois períodos. Também está implícito que, conforme a CIC muda para cima em todos os pontos percentis, a redução da pobreza é maior. Na aplicação para a economia chinesa, Ravallion e Chen (2003) observaram que o crescimento econômico foi mais pró-pobre entre 1993 e 1996, com taxa de 10% ao ano, enquanto a taxa de crescimento da renda média foi de 8,2% a.a. No período de 1990 a 1999, de outro modo, o crescimento pró-pobre foi de 3,9% a.a., inferior à taxa de crescimento da renda média, que foi de 6,2% a.a. Países muito desiguais, como o Brasil, teriam a capacidade do crescimento em reduzir a pobreza sensivelmente comprometida.

Kray (2004) propõe uma técnica de decomposição da pobreza absoluta no intuito de identificar prováveis fatores de crescimento pró-pobre. Sua técnica é embasada em Ravallion e Datt (1999), fazendo-se a decomposição da variação das medidas de pobreza entre os componentes de crescimento, distribuição e resíduo. Essa técnica consiste basicamente na mensuração do componente crescimento e da componente desigualdade na variação do nível de pobreza. O componente crescimento sintetiza o impacto sobre a pobreza, do aumento (ou redução) da renda média, mantendo-se a desigualdade constante. Já a componente desigualdade mostra o efeito na pobreza de uma mudança distributiva, na ausência de qualquer alteração da renda média. Isto é, a decomposição gera dois componentes contrafactuais, que isolam os impactos dos macros determinantes imediatos da pobreza. Assim, Kray (2004) identifica a importância relativa dos fatores: (i) taxa de crescimento da renda média; (ii) sensibilidade da pobreza ao crescimento da economia; e (iii) variação da renda relativa.

Para isso, Kray (2004) utilizou o modelo de dados em painel de 80 países em desenvolvimento (incluindo o Brasil) para os anos de 1980 a 1990, além da definição de linha de pobreza de um dólar ao dia. O autor verificou que, no médio prazo, a maior parte da variação das mudanças na pobreza deve-se ao crescimento, sugerindo que políticas e instituições que promovam um crescimento de base ampla devem ser fundamentais para o crescimento pró-pobre. A maior parte do restante deveu-se a padrões de crescimento de redução da pobreza em rendimentos relativos, em vez de diferenças na sensibilidade da pobreza ao crescimento da renda média. Tais

resultados corroboram em parte a tese de que políticas econômicas convencionais, de promoção de crescimento do produto, são mais eficazes no combate à pobreza, assim como defendem Dollar e Kraay (2002).

Há trabalhos na literatura internacional, como o de Ravallion (1997), e nacional, como os de Resende, Mata e Carvalho (2007) e França, Manso e Barreto (2012), que exploraram o efeito da distribuição de renda, tal qual o presente estudo. Nesses trabalhos, os autores testaram a hipótese de que quanto mais desigual um país ou região é, menor é a efetividade do crescimento na redução da pobreza. Tal hipótese é sustentada por duas abordagens. A primeira é descrita por Ravallion (1997) como *induced-growth*⁵, em que uma elevada desigualdade inicial implicaria em uma posterior baixa da taxa média de crescimento e, assim, a uma mínima redução na pobreza absoluta, devido às falhas de mercado, bem como às intervenções governamentais. No entanto, não existe consenso na literatura empírica, nem teórica, acerca desta tese.

A outra abordagem, denominada por Ravallion (1997) como *growth-elasticity*⁶, diz que, se a desigualdade inicial for alta, o impacto do crescimento sobre a pobreza absoluta será menor do que em um cenário onde a desigualdade inicial seja baixa. Dessa forma, considerando o mesmo aumento da renda média, nas duas situações, o efeito do crescimento sobre a diminuição da pobreza será maior quanto menor a desigualdade de renda, pois quanto mais alta a parcela de renda inicial do pobre, mais alta (em média) será a sua parcela no aumento da renda total. Essa é uma das hipóteses do presente estudo, pois acredita-se que o governo Lula tenha dado maior atenção, com políticas de inclusão social mais ativas, a essa relação.

Assumindo essa segunda alegação, Ravallion e Chen (1997) realizaram um teste empírico por meio de um modelo de dados em painel, utilizando a renda *per capita* de 23 países em desenvolvimento (incluindo o Brasil) para as décadas de 1980 e 1990. Estatisticamente, o modelo mais restrito foi o escolhido, uma vez que foi constatado que o crescimento da renda média corrigida pela desigualdade tem maior impacto redutor na pobreza do que o crescimento isolado da renda média. A elasticidade crescimento-pobreza corrigida declina-se com o aumento da desigualdade, sendo 3,33 para um Gini de 0,25 e 1,82 para um Gini mais alto de 0,59. No presente artigo, aplica-se metodologia que divide o impacto sobre a pobreza em elasticidade renda-pobreza e elasticidade-desigualdade-pobreza para os governos FHC e Lula, permitindo compará-los, nesse tocante específico.

Kakwani e Pernia (2000) também utilizaram essa decomposição. Os autores propõem uma medida de crescimento pró-pobre denominada “taxa de crescimento pró-pobre”. Baseados na curva de Lorenz para decompor a mudança na pobreza, analisam duas frentes: a primeira mantém constante a variação na distribuição de renda para então calcular a variação total da pobreza que é fruto do crescimento; a segunda estima os efeitos da variação na distribuição de renda, mantendo-se constantes os níveis de renda média. Por meio desse método, é construído um índice de crescimento pró-pobre: uma razão entre a elasticidade renda-pobreza e a elasticidade crescimento-desigualdade. O método em questão leva em conta não só a magnitude do crescimento, mas também a maneira como os benefícios do crescimento são distribuídos aos pobres e aos não pobres. Segundo Kakwani e Pernia (2000), se o índice for superior a 1, tem-se crescimento favorável aos pobres, ou seja, a população pobre se beneficia mais que proporcionalmente em comparação à não pobre. No entanto, se esse indicador for positivo, porém inferior a 1, o crescimento não é restrito aos pobres, ou seja, embora diminua a pobreza, este aumento da renda é acompanhado por piora na distribuição. Finalmente, se o indicador for negativo, o crescimento implica no aumento da pobreza.

Tais autores utilizaram essa metodologia para investigar o crescimento em Laos, na Tailândia e na Coreia do Sul. Os resultados revelaram que Laos experimentou uma taxa de crescimento do produto de 4,6% a.a., entre 1992-1993 e 1997-1998. Porém, esse crescimento foi fracamente pró-pobre (0,21), com o crescimento da desigualdade de renda relativa minimizando o efeito do crescimento econômico na redução da pobreza. No caso da Tailândia, o dinamismo econômico desde os anos 1980 teve como consequência a redução da pobreza, embora este crescimento tenha ocorrido em detrimento da distribuição de renda. Já a Coreia do Sul, em contraste às duas economias anteriormente analisadas, experimentou um crescimento de fato pró-pobre, resultado de um crescimento de renda com diminuição da desigualdade no período 1990-1998.

Entre os estudos feitos para o Brasil, podemos citar o realizado por Hoffmann e Kageyama (2006). Adotando a definição de Son (2004) para crescimento pró-pobre, em que a renda média do grupo de pessoas relativamente pobres cresce mais do que a média geral, os autores constataram que no período de 1993 a 2004 houve crescimento pró-pobre no Brasil tanto nas áreas urbanas quanto nas rurais. O crescimento da renda média foi de 18,9% no Brasil, 13,9% nas áreas urbanas e 20% nas áreas rurais, sendo que, no grupo dos relativamente pobres, o crescimento da

renda média foi maior que o da média nacional. No que concerne à desigualdade, medida pelo coeficiente de Gini e pelo índice T de Theil, os autores observaram uma redução na desigualdade, corroborando a definição de crescimento pró-pobre de Son (2004). A principal contribuição do atual trabalho seria, então, definir se há diferenças significativas entre dois governos (FHC e Lula) marcados por semelhante condução macroeconômica e distinções mais aguçadas na área social.

Kakwani e Son (2003), citados por Santos (2011), destacam as definições utilizadas no crescimento pró-pobre. Os autores subdividem o crescimento pró-pobre pelas definições fraca e forte. Um crescimento pró-pobre enquadra-se na definição fraca se o crescimento econômico trouxer melhora na renda absoluta da população pobre, mesmo ocorrendo aumento na desigualdade de renda. O desenvolvimento *trickle-down*, já apresentado, enquadra-se nesta definição. Já um crescimento pró-pobre abordado pela definição forte apresenta como característica o aumento relativo na renda dos pobres. Dessa forma, a renda dos pobres deve aumentar, assim como deve haver diminuição da desigualdade.

Posto isso, para comparar o perfil do crescimento do Brasil nos governos FHC e Lula, sob a ótica do crescimento pró-pobre, opta-se pela análise com a desagregação dos dois principais fatores que contribuem para a redução da pobreza, com a construção do modelo de elasticidade renda-pobreza e elasticidade desigualdade-pobreza. Tal metodologia permite calcular o impacto do crescimento econômico sobre a pobreza, expresso por meio da evolução da renda domiciliar *per capita* média e da desigualdade de renda (expressa pelo índice de Gini), de forma simultânea e integrada, justificado pelas diferenças nesses dois indicadores entre os citados períodos históricos.

Será utilizada a definição forte do crescimento pró-pobre, uma vez que essa permite exaurir a possibilidade de existirem efeitos da renda sobre a redução da pobreza com favorecimento mais intenso aos mais ricos, aumentando as desigualdades sociais, conforme ocorrido no período do Milagre Econômico. Assim sendo, neste estudo o crescimento só será considerado pró-pobre caso aumente a renda dos domicílios pobres e, também, diminua a desigualdade de renda. Dessa forma, para se enquadrarem no conceito de crescimento pró-pobre, os períodos analisados devem apresentar taxa positiva de crescimento da renda domiciliar *per capita* média, crescimento negativo da taxa de crescimento da desigualdade, com consequentes valores negativos de efeitos renda-pobreza e desigualdade-pobreza, além das elasticidades renda-pobreza e desigualdade-pobreza superiores à unidade |1|.

Metodologia

Fonte e tratamento de dados

O presente trabalho busca avaliar o perfil de crescimento do Brasil em dois períodos, de 1995 a 2002 e de 2003 a 2010, verificando se houve diferenças no perfil de crescimento, sob a perspectiva do crescimento pró-pobre, através da definição forte. Tal propósito alinha-se às possibilidades da abordagem metodológica escolhida, a partir do momento em que esta permite dividir a compreensão da evolução dos índices de pobreza através dos impactos causados pelo crescimento econômico e por variações na desigualdade de renda.

Para cumprir esse objetivo, utiliza-se a base de dados da renda domiciliar *per capita* média (como variável expressão do crescimento econômico), do índice de Gini (como variável expressão da desigualdade social) e da proporção de domicílios pobres (como medida de pobreza). Os dados utilizados foram das 27 unidades federativas que compõem o Brasil, no período de 1995-2010, excluindo-se apenas os anos de 2000 e 2010, por serem anos censitários. Todos os dados neste estudo foram retirados das bases da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílio (PNAD), elaborados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e disponibilizados na plataforma do Ipeadata. Com exíguo período de tempo, a escolha da abordagem de dados em painel permite não somente mais graus de liberdade, como análises que diferenciem o resultado por estados da federação.

A PNAD/IBGE define a linha da pobreza como o dobro da linha de extrema pobreza, esta última definida por uma estimativa do valor de uma cesta de alimentos com o mínimo de calorias necessárias para suprir adequadamente uma pessoa, com base em recomendações da Food and Agriculture Organization (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Logo, o indicador faz distinção sobre o padrão de vida predominante em cada região. Posto isso, ressalta-se que a pobreza aqui é vista em caráter relativo.

Modelagem econométrica

Como meio de investigação, opta-se pelo modelo de Bruno, Ravallion e Squire (1998), descrito por Pinto e Oliveira (2010) e adotado por Santos (2011), realizando

uma análise de dados em painel para as 27 unidades federativas do Brasil. Segundo os autores, o uso do índice de Gini permite a divisão da elasticidade total nas seguintes elasticidades parciais:

- i. Elasticidade renda-pobreza: revela o efeito crescimento puro, à medida que considera somente o impacto da variação da renda sobre a pobreza, sem haver mudanças na desigualdade;
- ii. Elasticidade desigualdade-pobreza: detecta o impacto da desigualdade, sem alterações no nível de renda.

Serão estimados os coeficientes referentes à elasticidade renda-pobreza e à elasticidade desigualdade-pobreza para o Brasil e para cada unidade federativa nos governos FHC (1995-2002) e Lula (2003-2010). A estimação do modelo econométrico será feita através do método de dados em painel, em que se contempla a relação entre a renda média, a desigualdade e a proporção de pobres de cada estado, utilizando-se o logaritmo neperiano das variáveis.

Optou-se por utilizar a metodologia da elasticidade total da pobreza conforme Ravallion e Datt (1992) e adotada por Santos (2011). Dessa forma, propõe-se aqui a decomposição da elasticidade total em duas elasticidades parciais: elasticidade renda-pobreza e elasticidade desigualdade-pobreza. Para tanto, utiliza-se um modelo de regressão linear de dados em painel. Tal modelo combina unidades amostrais (indivíduos, empresas, países, regiões, etc.) associadas, em geral, ao longo do tempo. Uma vez que a série de dados históricos do Brasil é restrita, esse método permite agrupar um maior número de informações. Nesse caso, há muito mais informação para se estudar o fenômeno e graus de liberdade adicionais. Segundo Gujarati (2006), a metodologia apresenta algumas vantagens, listadas a seguir:

- i. aumento no tamanho da amostra;
- ii. acomoda a heterogeneidade, permitindo variáveis específicas para cada unidade *cross-section*;
- iii. produz mais informações, com menor grau de colinearidade, maior eficiência e capacidade de minimizar o viés dos estimadores.

Destarte, as referidas elasticidades parciais foram obtidas por meio do seguinte modelo econométrico de regressão linear dos logaritmos neperianos das variáveis, conforme a equação 1:

$$\ln(P_{it}) = \alpha + \beta_1 \ln(Y_{it}) + \beta_2 \ln(Gini_{it}) + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que as variáveis P_{it} = Proporção de domicílios pobres; Y_{it} = Renda domiciliar *per capita* média; $Gini_{it}$ = Índice de Gini; δ_i = Termo de efeito não observado; α , β_1 e β_2 = Parâmetros estimados; ε_{it} = Termo de erro. Os subscritos i e t representam a unidade de observação amostral (unidade federativa) e o período de tempo (ano), respectivamente.

O termo de efeito não observado δ_i configura os fatores exógenos ao âmbito econômico, exemplo disso é a experiência histórica específica de cada indivíduo amostral, cuja influência sobre a relação crescimento-pobreza é também apontada na literatura (KAKWANI; PERNIA, 2000). Dessa maneira, esse termo foi introduzido com o intuito de possibilitar ao modelo captar as características intrínsecas a cada estado em termos históricos, políticos e culturais, que serão consideradas constantes ao longo do período analisado.

Considerando-se um conjunto de dados formado por $i = 1, 2, \dots, N$ unidades de observação amostrais (estados da federação) e $t = 1, 2, \dots, T$ períodos de tempo (dados pelo período de 1995-2010), o modelo geral é representado por:

$$\ln(Y_{it}) = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Em que α_i são as características ou efeitos específicos das unidades amostrais, constantes ao longo do tempo e ε_{it} o termo de erro. Tal equação, assim como a (1), gera dois modelos específicos, que variam de acordo com as pressuposições a respeito da possível correlação entre o termo de erro e as variáveis explicativas Y_{it} . Esses modelos são descritos a seguir:

Modelo de Efeitos Fixos (EF): tem o intuito de controlar os efeitos das variáveis omitidas entre os indivíduos, permanecendo constantes ao longo do tempo. Para isso, pressupõe-se que o intercepto varia de um indivíduo para o outro, mas é constante ao longo do tempo. Os parâmetros resposta são constantes para todos os indivíduos e em todos os períodos de tempo (GREENE, 2008). Nesse sentido, o modelo (1) proposto toma a seguinte forma:

$$\ln(P_{it}) = \alpha_i + \beta_1 \ln(Y_{it}) + \beta_2 \ln(Gini_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Em que o subscrito i no intercepto α decorre do fato de que $\alpha_i = \alpha + \delta_i$, ou seja, o intercepto agora é composto pelo coeficiente autônomo α , que é igual para todos os indivíduos e invariantes no tempo, mais o termo não observado, específico a cada unidade δ_i (SANTOS, 2011).

Segundo Islam (1995), a principal utilidade da modelagem de dados em painel com efeitos fixos é permitir que sejam analisadas as diferenças que porventura ocorreram entre empresas, setores, municípios, estados, países, entre outras classificações.

Modelo de Efeitos Aleatórios (EA): este modelo possui as mesmas pressuposições do modelo de efeitos fixos. Porém, enquanto o modelo de efeitos fixos trata os interceptos como parâmetros fixos, o modelo de efeitos aleatórios trata os interceptos como variáveis aleatórias. Nesse sentido, a heterogeneidade não se relaciona com as variáveis explicativas. Assim, a equação (1) é reescrita da seguinte forma:

$$\ln(P_{it}) = \alpha_i + \beta_1 \ln(Y_{it}) + \beta_2 \ln(Gini_{it}) + \vartheta_{it} \quad (4)$$

Em que, α_i é o coeficiente autônomo de cada unidade amostral e o erro combinado é dado por $\vartheta_{it} = \delta_i + \varepsilon_{it}$, isto é, composto por efeito não observado e pelo erro idiossincrático.

As propriedades indicam que ϑ_{it} possui média igual a zero e variância constante, logo, o erro é homocedástico. Além disso, os erros do mesmo indivíduo em diferentes períodos no tempo são correlacionados, caracterizando a autocorrelação. Por fim, os erros de diferentes indivíduos no mesmo instante de tempo não são correlacionados.

Como existe correlação entre os erros do mesmo indivíduo em períodos de tempo diferentes, o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) não é o mais apropriado para estimar os coeficientes de modelos de efeitos aleatórios (GREENE, 2008). Santos (2011) recomenda nesse caso o uso do modelo de Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (MQGF).

Desse modo, no presente estudo, será realizada, a princípio, a estimação do modelo de efeitos aleatórios para o período 1995-2010. Em seguida, será realizado o teste de *Breusch-Pagan* (BP), para verificar a presença ou ausência de efeitos não observados. O teste apresenta como hipótese nula a ausência de efeitos não observados. Em caso de rejeição da H_0 , o modelo de efeitos aleatórios é preferível ao modelo de efeitos fixos (GUJARATI, 2006).

Caso seja preferível o modelo de EA, será realizada a confirmação por meio da verificação de autocorrelação nos dados em painel e presença de heterogeneidade no modelo. O principal elemento para decidir entre os modelos de EF e EA é o efeito não observado α_i . Nas situações em que α_i é não correlacionado com as variáveis explicativas, o modelo de EA é o mais indicado. Por contraste, se α_i for correlacionado com alguma das variáveis explicativas, o modelo de EF deve ser utilizado (GREENE, 2008).

Greene (2008) sugere o teste de Hausman para verificar a existência de correlação entre α_i e as demais variáveis explicativas. O teste em questão possui as seguintes hipóteses:

H_0 : α_i não é correlacionado com as variáveis explicativas;

H_1 : α_i é correlacionado com as variáveis explicativas;

A estatística do teste pode ser encontrada em Greene (2008). Se a hipótese nula não é rejeitada, não há evidência de que α_i seja correlacionado. Desse modo, o modelo de efeito aleatório deve ser utilizado. Por outra via, se a hipótese nula é rejeitada, o modelo mais adequado é o de efeitos fixos.

Para averiguar a presença de heterocedasticidade, realiza-se o teste de Wald, em que se testa a hipótese nula de igualdade entre a variância de todas as unidades amostrais contra a hipótese alternativa de variâncias diferentes entre as unidades. Desse modo, portanto, H_0 consiste em ausência de heterocedasticidade e H_1 , em presença de heterocedasticidade.

Uma vez definido o modelo mais adequado, será inserida uma variável *dum-mie* para cada governo e realizar-se-á uma estimação para verificar se há diferenças estatisticamente significativas entre cada governo. Caso verificada a diferença, será realizada a regressão de efeitos aleatórios para cada período, 1995-2002 e 2003-2010, seguidos dos mesmos testes anteriores para verificar o modelo mais adequado, bem como os demais testes para determinar a robustez do modelo.

Para a análise entre as unidades federativas, propõe-se estimar um modelo de efeitos fixos para cada governo, conforme a equação (3), uma vez que as diferenças interestaduais em termos históricos, políticos, socioeconômicos e culturais não são possíveis de serem observadas pelos efeitos aleatórios, configurando, deste modo, a principal vantagem do modelo de efeitos fixos.

Segundo Islam (1995), o modelo de efeitos fixos possibilita comparações entre empresas, estados, países e quaisquer indivíduos amostrais. Para possibilitar a comparação, Pinto e Oliveira (2010) estimam um modelo de efeitos fixos e propõem o uso de variáveis binárias como interações para a renda nos estados, mantendo a variável desigualdade constante para os indivíduos amostrais. Santos (2011) segue essa sugestão.

Neste estudo, pretende-se, por meio da sugestão de Favero *et al.* (2014), estimar o modelo de efeitos fixos e extrair as elasticidades parciais para cada unidade federativa, sem a necessidade da pressuposição de alguma das elasticidades parciais ser constante para todo o país.

Resultados e discussões

Para os resultados do modelo de dados em painel, a partir do modelo econométrico (equação 1), foram estimados, sequencialmente, os modelos de efeitos aleatórios para cada período – 1995-2002 e 2003-2010. Em relação à presença/ausência de efeitos não observados, observa-se no teste de *Breusch-Pagan* (BP), realizado posteriormente à estimação do modelo de EA, que este foi significativo a 1%, rejeitando-se a hipótese nula de ausência de efeitos não observados.

Para a verificação do modelo mais adequado, se Modelo de Efeitos Fixos ou Modelo de Efeitos Aleatórios, foi realizado o teste de Hausman. O resultado do teste revela *p-valor* igual a 0,8010, logo, aceita-se a hipótese nula. Isso significa que os coeficientes do modelo de efeitos aleatórios (EA) são consistentes e não viesados. Uma vez que o *p-valor* não é significativo, aceita-se a hipótese nula de ausência de correlação entre os regressores e o termo de erro em ambos os casos. Logo, o modelo mais indicado é o de efeitos aleatórios. Para Pinto e Oliveira (2010), o modelo de efeitos aleatórios pode ser mais consistente, nesse caso específico, por considerar uma elasticidade renda-pobreza única para todo o país, sem levar em conta as diferenças por estado. A Tabela 1 traz os principais resultados da estimação das elasticidades renda-pobreza e desigualdade-pobreza através do modelo de efeitos aleatórios (EA). Os coeficientes do modelo estimado são estatisticamente significativos ao nível de 1%. O coeficiente da elasticidade renda-pobreza é negativo e o desigualdade-pobreza é positivo, conforme o esperado pela literatura supracitada.

Tabela 1 – Elasticidade renda-pobreza e desigualdade-pobreza do Brasil no período 1995-2010 – Modelo EA

	Período (1995-2010)
ln(renda)	-1.18*** (0.0405)
ln(gini)	2.53*** (0.1102)
Constante	12.4373*** (0.2401)
R ² Ajustado	0.97
Número de observações	378
F	453.63
Prob>F	0

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da PNAD/IBGE e no programa Stata como instrumental.

Nota: 1) Erros padrão entre parênteses; 2) Significância * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Encontradas as evidências de diferenças entre os governos, estimamos as elasticidades para cada governo separadamente, uma regressão pelo modelo de EA para o período 1995-2002 e outra para 2003-2010. Após a estimação, foi realizado novamente o teste de Hausman, que confirmou que o modelo mais adequado é o modelo de efeitos aleatórios. Os resultados estão presentes na Tabela 2.

Tabela 2 – Elasticidade renda-pobreza e desigualdade-pobreza do Brasil nos governos FHC e Lula – Modelo EA

	Governo FHC (1995-2002)	Governo Lula (2003-2010)
ln(renda)	-1.07*** (0.0447)	-1.32*** (0.0436)
ln(gini)	2.31*** (0.1155)	2.25*** (0.1782)
Constante	11.5075*** (0.2838)	13.0680*** (0.2699)
R ² Ajustado	0.85	0.88
Número de observações	189	189
F	568.99	737.10
Prob>F	0	0

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da PNAD/IBGE e do programa Eviews como instrumental.

Nota: 1) Erros padrão entre parênteses; 2) Significância * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01.

Neste modelo, todos os coeficientes estimados foram significativos ao nível de significância de 1% e com bom ajustamento para ambos os períodos, acima de 80%. Os períodos apresentam diferenças nas elasticidades parciais. No governo FHC, a elasticidade renda-pobreza apresentou valor de -1.07, ou seja, o crescimento de 1% da renda *per capita* média dos domicílios reduz, em média, 1,07% a proporção de domicílios pobres no Brasil. Ao mesmo tempo, nesse período, observa-se que a queda de 1% da desigualdade (medida pelo índice de Gini) resulta em uma redução de 2,31% da proporção de domicílios pobres.

O governo subsequente apresenta uma elasticidade renda-pobreza superior, -1.32, o que significa dizer que um aumento de 1% da renda média *per capita* dos domicílios diminui, em média, 1,32% a proporção de domicílios pobres no país. Quanto à elasticidade desigualdade-pobreza, observa-se no governo Lula o valor

de 2,25, ou seja, a redução de 1% da desigualdade implica na quebra de 2,25% da proporção de domicílios pobres no Brasil.

Dessa forma, considera-se o efeito de cada elasticidade parcial na pobreza. O efeito renda-pobreza é o produto da elasticidade parcial (renda-pobreza) com a taxa de crescimento da renda *per capita* média dos domicílios. O efeito desigualdade-pobreza é o produto da elasticidade parcial (desigualdade-pobreza) com a taxa de crescimento da desigualdade.

A Tabela 3 revela que o efeito renda-pobreza aumentou em 0,20% a proporção de domicílios pobres no governo FHC, uma vez que se observa no período uma redução da taxa de crescimento da renda média *per capita* dos domicílios. Nesse governo, o efeito distribuição é que foi importante sobre a redução da pobreza – diminuição de 0,67% na proporção de domicílios pobres –, o que pode ser resultado do efeito distributivo da estabilização, uma vez que a renda se manteve semiestagnada.

Tabela 3 – Efeitos renda-pobreza e desigualdade-pobreza

Período	Elasticidade de renda-pobreza	Elasticidade desigualdade-pobreza	Taxa de crescimento da renda domiciliar (<i>per capita</i>) média (%)	Taxa de crescimento da desigualdade (%)	Efeito renda-pobreza (%)	Efeito desigualdade-pobreza (%)	Pró-pobre (?)
Governo FHC	-1.07	2.31	-0.19	-0.29	0.20	-0.67	Não
Governo Lula	-1.32	2.25	3.93	-1.02	-5.19	-2.30	Sim

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da PNAD/IBGE e do programa Stata como instrumental.

Sob a ótica da definição forte de crescimento pró-pobre, pode-se afirmar que o crescimento econômico no governo FHC não foi, de fato, pró-pobre. Isso se reforça pelo fato de que no período a taxa de crescimento da renda domiciliar *per capita* média foi negativa de 0,19%, resultando no efeito renda-pobreza de 0,20%. Santos (2011) salienta que nesses casos é possível inferir que no período ocorreu um processo de recessão *per capita* “pró-rico” ou “anti-pobre”, uma vez que penalizou mais a população pobre em relação à população não pobre.

O fato de o Brasil, no período FHC, apresentar taxa negativa de crescimento da renda domiciliar *per capita* média corrobora o padrão de crescimento da economia no período. Como vimos, a estratégia de desenvolvimento lastreada na consolidação de reformas estruturais que visam apenas criar expectativas positivas para a entrada de capitais externos resultou em um quadro de semiestagnação que teve como consequência a queda da renda domiciliar *per capita* média da população.

No governo Lula, notam-se ambos os efeitos maiores e em sentido de redução da pobreza. Assim, podemos, através da definição forte de crescimento pró-pobre, afirmar que no período de 2003 a 2010 ocorreu crescimento pró-pobre. Isso está salientado pelos valores maiores do que a unidade para as elasticidades parciais e, também, pelo aumento, no caso expressivo, da taxa de crescimento da renda domiciliar *per capita* média de 2,89% a.a. Além disso, no período, a taxa de desigualdade decresceu 1,02% na média anual. Postula-se que o aumento expressivo da taxa de crescimento da renda domiciliar *per capita* média no governo Lula veio acompanhado de fatores entre os quais se destacam o crescimento da renda do trabalho e programas de transferência de renda amplamente pró-pobres (BARBOSA, 2013).

Ainda que o modelo revele aspectos já relevantes para o escopo deste trabalho, ele não permite verificar as diferenças entre as unidades federativas (Tabela 4). Desse modo, assim como Pinto e Oliveira (2010) e Santos (2011), estimou-se o modelo de EF, seguindo a proposta de extração das elasticidades parciais de cada indivíduo amostral elaborada por Favero *et al.* (2014). Pelo teste de Breusch-Pagan, verificou-se presença de heterocedasticidade no modelo de efeitos fixos. Para a correção, foi estimado um modelo de regressão linear utilizando dados em painel de erros-padrão corrigidos. Os resultados do modelo de efeitos fixos no governo FHC para cada unidade federativa estão expressos na Tabela 4.

Tabela 4 – Elasticidades (renda-pobreza e desigualdade-pobreza) e efeitos (renda e desigualdade) das unidades federativas do Brasil no governo FHC – Modelo (EF)

(continua...)

Regiões/Estados	Constante	Elasticidade renda-pobreza	Elasticidade desigualdade-pobreza	Efeito renda-pobreza (%)	Efeito desigualdade-pobreza (%)	Pró-pobre (?)
Região Norte						
Acre	10.9612	-0,96	2,42	1,02	2,21	Não
Amapá	10.6624	-1,03	1,01	2,63	0,39	Não
Amazonas	10.2435	-0,66	4,25	0,02	-1,38	Não
Pará	12.5298	-1,15	3,01	0,17	-0,23	Não
Rondônia	13.6025	-1,24	3,83	3,48	-4,11	Não
Roraima	11.507	-1,08	1,84	8,63	7,41	Não
Tocantins	8.971	-0,81	0,98	-1,22	-1,68	Não
Região Nordeste						
Alagoas	7.4659	-0,51	0,95	1,71	-0,82	Não
Bahia	8.8325	-0,74	1,02	-0,30	-0,33	Não
Ceará	9.115	-0,76	1,32	-0,37	-0,81	Não
Maranhão	6.5699	-0,34	0,97	-0,79	-0,30	Não

(conclusão)						
Paraíba	9.3853	-0,80	1,31	0,28	-0,45	Não
Piauí	10.3524	-0,99	0,88	-3,61	0,64	Não
Pernambuco	10.1247	-0,91	1,35	-0,64	1,14	Não
Rio Grande do Norte	17.4256	-1,91	2,52	0,15	-0,80	Não
Sergipe	8.0421	-0,57	1,36	-0,75	-0,98	Não
Região Centro-Oeste						
Goiás	17.7847	-1,98	3,27	-4,23	-0,20	Sim
Mato Grosso	18.0913	-1,15	2,73	-2,72	1,33	Não
Mato Grosso do Sul	12.0721	-2,00	3,57	-3,24	0,71	Não
Distrito Federal	15.6465	-1,56	3,15	-0,89	3,60	Não
Região Sudeste						
São Paulo	13.3251	-1,24	3,38	1,08	1,49	Não
Minas Gerais	18.1123	-1,97	4,04	0,13	-2,76	Não
Rio de Janeiro	8.0251	-0,58	1,21	0,12	-0,72	Não
Espírito Santo	14.5624	-1,65	1,39	-1,51	-0,70	Sim
Região Sul						
Paraná	8.7268	-0,68	1,46	-0,30	-1,52	Não
Santa Catarina	10.609	-0,83	3,41	0,11	-6,31	Não
Rio Grande do Sul	17.425	-1,21	2,28	0,04	-0,93	Não
Brasil	11.823*** (0.4056)	-1.11*** (0.0518)	2.33*** (0.2342)	0.2153	-0.627	Não
R ² Ajustado	0.84				F	230.9
Número de observações	189				Prob>F	0

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da PNAD/IBGE e no programa Stata como instrumental.

Nota: 1) Erros padrão entre parênteses; 2) Significância * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01.

Como se pode observar, apenas os estados de Goiás e Espírito Santo apresentaram crescimento pró-pobre no período do governo FHC. O estado de Goiás apresentou uma taxa de crescimento da renda domiciliar *per capita* média de 2,14% no período, além de apresentar uma taxa de crescimento da desigualdade negativa em 0,06%. Já no estado do Espírito Santo, o crescimento pró-pobre se deu devido a uma elevação da taxa de crescimento da renda domiciliar *per capita* média de 0,92%, somada a um decréscimo de 0,5% na taxa de crescimento da desigualdade.

Embora apenas dois estados tenham obtido crescimento pró-pobre no governo FHC, a pobreza absoluta diminuiu de 28,13% na proporção de domicílios pobres para 27,01% no período. Assim, como explicar tal dicotomia? A resposta se encontra no tipo de definição de crescimento pró-pobre utilizada neste trabalho. Ao adotarmos a definição forte, analisamos os resultados de forma mais ampla, em que todas as ocorrências devem caminhar no sentido da redução da pobreza absoluta e, também, da queda da desigualdade. Assim, a queda na proporção de domicílios pobres

se explica pelo fato de que em alguns estados ocorreram crescimentos na renda domiciliar *per capita* média com consequente aumento na desigualdade. Dentre os estados, podemos salientar: Maranhão, com a taxa de crescimento da renda domiciliar *per capita* média de 2,29%; Piauí, com 3,66%; Sergipe, com 1,30%, além de valores no sentido de redução da pobreza pelo efeito renda para os estados de Mato Grosso, Tocantins e Mato Grosso do Sul, estes também com valores significativos.

Neste trabalho, encontraram-se os resultados do efeito renda mais expressivos na Região Centro-Oeste para o período FHC. Isso corrobora os resultados encontrados por França, Manso e Barreto (2012), em que o subperíodo de 1995-2003 apresentou as mais intensas taxas de crescimento “pró-pobre” nas Regiões Centro-Oeste e Sul, embora o cenário nacional tenha sido de recessão fortemente “pró-pobre”.

Quando analisamos os resultados das elasticidades parciais e dos efeitos para os estados no governo Lula, ilustrados na Tabela 5, observamos um aumento no crescimento pró-pobre em relação ao governo FHC.

Tabela 5 – Elasticidades (renda-pobreza e desigualdade-pobreza) e Efeitos (renda e desigualdade) das unidades federativas do Brasil no governo Lula – Modelo (EF)

(continua...)

Regiões/Estados	Constante	Elasticidade Renda-Pobreza	Elasticidade Desigualdade-Pobreza	Efeito Renda-Pobreza (%)	Efeito Desigualdade-Pobreza (%)	Pró-pobre (?)
Região Norte						
Acre	10.2011	-0.94	1.30	-3.82	1.10	não
Amapá	12.1365	-0.89	2.60	-1.72	-4.95	não
Amazonas	10.6581	-1.18	1.94	-4.03	-2.44	sim
Pará	13.4199	-1.76	2.92	-5.46	-0.80	sim
Rondônia	14.3293	-2.42	1.91	-11.04	0.15	não
Roraima	10.6484	-1.53	1.89	-5.56	-0.16	sim
Tocantins	12.8267	-1.35	1.45	-9.22	-1.62	sim
Região Nordeste						
Alagoas	10.1252	-0.90	1.67	-4.35	-1.45	não
Bahia	10.5066	-1.02	1.04	-6.05	-0.91	sim
Ceará	10.5440	-0.98	1.54	-5.83	-0.96	não
Maranhão	10.4999	-0.98	1.43	-5.91	-1.39	não
Paraíba	11.4966	-1.07	2.24	-6.67	1.30	não
Piauí	9.7370	-0.86	2.01	-5.99	-2.35	não
Pernambuco	10.1793	-1.41	1.82	-7.37	-1.64	sim
Rio Grande do Norte	11.8764	-1.79	2.60	-12.31	-0.22	sim
Sergipe	10.4469	-0.98	1.31	-5.06	-0.06	não

Região Centro-Oeste						
Goiás	16.5399	-1.91	2.02	-9.75	-1.17	sim
Mato Grosso	16.0906	-1.66	2.79	-7.95	-3.35	sim
Mato Grosso do Sul	18.7134	-2.09	3.56	-10.05	-2.33	sim
Distrito Federal	18.7796	-2.09	1.65	-11.13	-0.37	sim
Região Sudeste						
São Paulo	19.5445	-2.20	2.69	-5.83	-4.15	sim
Minas Gerais	15.3424	-1.81	2.29	-9.78	-2.32	sim
Rio de Janeiro	20.6313	-1.14	2.01	-3.81	-0.94	sim
Espírito Santo	18.3562	-2.11	2.91	-9.75	-1.95	sim
Região Sul						
Paraná	16.4972	-0.82	1.83	-3.49	-2.44	não
Santa Catarina	19.9977	-2.22	3.47	-10.62	-2.21	sim
Rio Grande do Sul	16.6033	-1.01	1.31	-3.54	-1.41	sim
Brasil	13.0768*** (0.6777)	-1.33*** (0.0997)	2.14*** (0.1954)	-5.237	-2.193	Sim
R ² Ajustado		0.88			F	126.65
Número de observações		189			Prob>F	0

Fonte: elaboração dos autores com base nos dados da PNAD/IBGE e no programa Stata como instrumental.

Nota: 1) Erros padrão entre parênteses; 2) Significância * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01.

Ao todo, foram 17 estados que obtiveram crescimento pró-pobre no período. Isso revela que, nesses estados, as elasticidades parciais foram maiores que a unidade |1| e, também, que as taxas de crescimento da renda domiciliar *per capita* média e de crescimento da desigualdade foram no sentido da redução da pobreza.

Os destaques são os estados de Rondônia, Santa Catarina, São Paulo, Espírito Santo e o Distrito Federal, que apresentaram, respectivamente, as maiores elasticidades renda-pobreza. Por outra via, destacam-se os estados de Mato Grosso do Sul, Santa Catarina, Pará, Mato Grosso e Rio Grande do Norte, por apresentarem as maiores elasticidades desigualdade-pobreza. Os estados Acre, Amapá, Rondônia, Alagoas, Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí, Sergipe e Paraná não apresentaram perfil de crescimento pró-pobre. Apesar de não apresentarem tal perfil, os estados apresentaram efeitos-renda significativos sobre a minimização da pobreza.

Na Região Nordeste, o resultado parece mais agravante em comparação com as demais regiões, uma vez que menos da metade de seus estados apresentaram crescimento favorável aos pobres. As Regiões Centro-Oeste e Sudeste, por contraste, destacam-se por apresentarem em todos os seus estados o perfil de crescimento pró-pobre.

Comparando com o governo precedente, percebe-se que todas as unidades federativas apresentaram efeito renda no sentido de reduzir a pobreza de forma mais intensa. Além disso, no governo Lula, um maior número de unidades federativas apresentou o efeito desigualdade em sentido favorável aos pobres: enquanto no governo FHC foram 19, no governo Lula foram 24.

Desse modo, numa síntese dos resultados, pode-se afirmar que o governo Lula foi um governo pró-pobre. O cenário externo favorável, bem como as políticas públicas de desenvolvimento produtivo, colaborou para o crescimento do PIB e a valorização do salário mínimo, além disso, as transferências de renda parecem ter contribuído para que esse crescimento fosse pró-pobre. Já o governo FHC não apresentou tal perfil, o que pode ser resultado de um cenário externo pouco favorável e de políticas de transferências de renda restritas a uma menor parcela dos pobres. Os resultados por unidade federativa salientam a dificuldade de as políticas públicas agirem sobre as regiões-alvo do plano do governo FHC, uma vez que as Regiões Norte e Nordeste apresentaram um maior número de estados com perfil de crescimento anti-pobre ou pró-rico, mesmo no período em que a dinâmica se revelou mais favorável.

Considerações finais

O governo de Fernando Henrique Cardoso foi, de fato, bem-sucedido na manutenção da estabilização da inflação, que há muito tempo assolava a economia brasileira, conseguindo, em um primeiro momento, gerar um efeito distributivo e mudar a trajetória crescente da pobreza. Quando observamos os resultados da desigualdade de renda no período, podemos concluir que os programas sociais instituídos no governo FHC tiveram, embora de maneira tímida, um papel na redução da pobreza. Assim, programas como Bolsa-Escola, Bolsa-Renda e Bolsa-Alimentação, somados a outros de transferências diretas e indiretas, contribuíram para a redução da taxa de crescimento da desigualdade em 0,29%.

Embora tenha ocorrido diminuição da desigualdade social, medida pelo coeficiente de Gini, não podemos afirmar que o governo FHC apresentou crescimento pró-pobre. Além disso, observamos, pela decomposição estadual, que apenas dois estados apresentaram crescimento pró-pobre nesse período. Postula-se que tal fato teve como principal causa a semiestagnação do PIB durante o período, sendo que a economia esteve à mercê das condições externas desfavoráveis e da baixa taxa de investimentos, resultante da política macroeconômica de altas taxas de juros.

Já o governo de Luiz Inácio Lula da Silva apresentou, de fato, crescimento pró-pobre. Para tal, apresentaram-se as elasticidades renda-pobreza e desigualdade-pobreza maiores do que a unidade | 1 |, além dos efeitos renda-pobreza e desigualdade-pobreza no sentido da diminuição da proporção de domicílios pobres no país.

Há evidências de que o crescimento pró-pobre no governo Lula foi favorecido principalmente pelo cenário externo e pelo bom aproveitamento no cenário interno. Assim, durante o período Lula, as grandes economias mundiais apresentaram crescimentos expressivos até a crise de 2007-2008, tendo como consequências a alta liquidez dos mercados financeiros e o aumento da demanda e do preço das *commodities*. Dessa forma, consideráveis fluxos de capitais foram injetados na economia, impulsionados, em grande parte, pela ascensão e pela consequente demanda da economia chinesa.

O governo Lula soube administrar os bons resultados externos no sentido de reduzir a pobreza interna. Para tal, foram ampliadas as políticas de transferências de renda, seja pelo Programa Bolsa Família ou pelo Programa de Valorização do Salário Mínimo. Comparando-se os resultados agregados nos dois governos, verifica-se que a menor incidência de políticas claramente pró-pobre no governo FHC pode ser responsável pela menor elasticidade renda-pobreza neste. Com relação à elasticidade distribuição-pobreza, além da incapacidade de políticas de transferência de renda afetarem diretamente a distribuição de renda e riqueza em uma sociedade tão desigual quanto a brasileira, políticas com essa finalidade específica, como os programas de ações afirmativas e acesso ao ensino superior, demoram a surtir efeitos mensuráveis.

Destaca-se, também, a forma desigual como os efeitos da renda e da desigualdade agem no território. As Regiões Norte e Nordeste, mesmo que tenham melhorado no sentido de ampliação do crescimento pró-pobre, ainda permanecem como regiões críticas, com uma maior proporção de estados que ainda não assumiram um perfil de crescimento favorável aos pobres, talvez pela persistência da desigualdade na região.

Além disso, abrem-se questionamentos sobre a forma e a intensidade que o cenário externo e as políticas públicas beneficiaram o crescimento pró-pobre. Nesse tocante, trabalhos futuros podem investigar, especificamente, questões relacionadas às restrições externas ao nosso crescimento econômico, assim como as potencialidades de programas de emprego e renda para permitir que esse crescimento seja mais inclusivo socialmente e nossa sociedade seja menos desigual em termos de direitos e oportunidades.

Economic growth in the FHC and Lula governments: a pro-poor analysis

Abstract

This paper analyzes the Brazilian economic growth in the FHC and Lula governments under the pro-poor growth perspective, through income-poverty and inequality-poverty elasticities. For this purpose, PNAD data are used for the 27 Federative Units of Brazil from 1995-2010. The results show that the FHC government did not achieve pro-poor growth, with the stagnation of the proportion of poor people semi-stagnating. The Lula administration achieved pro-poor growth, the partial effects of income and inequality were above 2pp and 5pp, respectively. The favorable external scenario, but mainly the policies of social inclusion contributed to the result of the Lula government.

Keywords: Pro-poor growth. Inequality. Income. Poverty. Brazil.

Crecimiento económico en los gobiernos de FHC y Lula: un análisis a favor de los pobres

Resumen

Este documento analiza el crecimiento económico brasileño en los gobiernos de FHC y Lula bajo la perspectiva de crecimiento a favor de los pobres, a través de las elasticidades ingreso-pobreza y desigualdad-pobreza. Para este propósito, los datos de la PNAD se utilizan para las 27 Unidades Federativas de Brasil desde 1995 hasta 2010. Los resultados muestran que el gobierno de FHC no logró un crecimiento favorable a los pobres, con el estancamiento de la proporción de personas pobres semi estancadas. La administración de Lula logró un crecimiento favorable a los pobres, los efectos parciales del ingreso y la desigualdad fueron superiores a 2pp y 5pp, respectivamente. El escenario externo favorable, pero principalmente las políticas de inclusión social contribuyeron al resultado del gobierno de Lula.

Palabras clave: Crecimiento a favor de los pobres. Desigualdad. Ingresos. Pobreza. Brasil.

Classificação JEL: O15

Notas

¹ Crescimento empobrecedor.

² “Teoria do gotejamento”.

³ A crise da dívida externa latino-americana foi uma sucessão de problemas econômicos. Resultado de instabilidades na solvência da dívida, atingindo a América Latina após a declaração de moratória da dívida externa pelo governo do México em 1982.

⁴ Dados extraídos do Ipeadata.

⁵ Crescimento induzido.

⁶ Elasticidade do crescimento.

Referências

- BARBOSA, Nelson. Dez anos de política econômica. In: SADER, Emir (dir.). *10 anos de governos pós-neoliberais no Brasil: Lula e Dilma*. Rio de Janeiro: Boitempo; FLACSO Brasil, 2013. p. 69-102.
- BELIK, Walter; SILVA, José Graziano da; TAKAGI, Maya. Políticas de combate à fome no Brasil. *São Paulo em Perspectiva*, v. 15, n. 4, p. 119-129, 2001.
- BRUNO, Michael; RAVALLION, Martin; SQUIRE, Lyn. Equity and growth in developing countries: old and new perspectives on the policy issues. In: TANI, Vito; CHU, Ke-Young (ed.). *Income distribution and high growth*. Cambridge, MA: MIT Press, 1998.
- CARDOSO JR., J. C.; MATTOS, F. A questão distributiva no Plano Real. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 3. *Anais [...]*. Niterói: EdUFF, 1998.
- CHESNAIS, F. *A mundialização do capital*. São Paulo: Xamã, 1996.
- COSTA, Nilson do Rosário. A proteção social no Brasil: universalismo e focalização nos governos FHC e Lula. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, n. 3, 2009.
- DE NEGRI, Fernanda; CAVALCANTE, Luiz Ricardo. Os dilemas e os desafios da produtividade no Brasil. In: DE NEGRI, Fernanda; CAVALCANTE, Luiz Ricardo. *Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes*. Brasília: IPEA, 2014. v. 1.
- DOLLAR, David; KRAAY, Aart. Growth is good for the poor. *Journal of Economic Growth*, v. 7, n. 3, p. 195-225, Sept. 2002.
- FAVERO, Luiz Paulo et al. *Métodos quantitativos com Stata*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- FILGUEIRAS, L. *História do Plano Real: fundamentos, impactos e contradições*. São Paulo: Boitempo, 2000.
- FRANÇA, J.; MANSO, C.; BARRETO, F. Comparando a intensidade do crescimento pró-pobre entre regiões brasileiros pós implantação do Real. *IPEA – Planejamento e Políticas Públicas*, n. 38. 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/276>. Acesso em: 24 set. 2017.
- FONSECA, Pedro Cezar Dutra; CUNHA, André Moreira; BICHARA, Julimar da Silva. O Brasil na Era Lula: retorno ao desenvolvimentismo? *Nova Economia*, v. 23, n. 2, p. 403-428, 2013.
- FRANCO, Gustavo H. B. *A inserção externa e o desenvolvimento*. Jun. 1996. (Mimeo).
- GREENE, William H. *Econometric Analysis*. 6. ed. New York: Prentice Hall, 2008.
- GUJARATI, Damodar N. *Econometria básica*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- HOFFMANN, R.; KAGEYAMA, A. Pobreza no Brasil: uma perspectiva multidimensional. *Economia e Sociedade*, v. 15, n. 1, p. 79-112, 2006.
- IPEA. *Nota Técnica: sobre a recente queda da desigualdade de renda no Brasil*. Brasília: 30 de agosto de 2006.

ISLAM, Nazrul. Growth empirics: a panel data approach. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 110, n. 4, p. 1127-1170, 1995.

KAKWANI, K.; PERNIA, E. What is pro-poor growth? *Asian Development Review*, Cambridge, MA, v. 18, n. 1, 2000. Disponível em: http://www.policyinnovations.org/ideas/policy_library/data/01158. Acesso em: 11 ago. 2017.

KAKWANI, N.; SON, Hyun. Pro-poor Growth: Concepts and Measurement with Country Case Studies. *The Pakistan Development Review*, v. 42, n. 4, p. 417-444, 2003.

KRAY, Aart. *When is growth pro-poor?* Cross-country evidence. IMF Working Paper no. 04/47. Washington, DC: International Monetary Fund, 2004.

OECD. *Rising to the Global Challenge: Partnership for Reducing World Poverty*. Statement by the DAC High Level Meeting, 25-26 April. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development, 2001.

PACHECO SANTOS, Leonor Maria; MARTINS PASQUIM, Elaine; CHAVES DOS SANTOS, Sandra Maria. Programas de transferência de renda no Brasil: um estudo multidimensional da implementação do Bolsa Escola, Bolsa Alimentação e Cartão Alimentação. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 3, 2011.

PAULANI, L. M. *A inserção da economia brasileira no cenário mundial: uma reflexão sobre a situação atual à luz da história*. Brasília: IPEA, 2012.

PINTO, M. S.; OLIVEIRA, J. C. de. Crescimento Pró-Pobre: Análise dos Estados Brasileiros entre 1995 e 2007. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 327-358, maio/ago. 2010.

RAVALLION, Martin. Can high-inequality developing countries escape absolute poverty? *Economic Letters*, v. 56, n. 1, p. 51-57, Sept. 1997.

RAVALLION, Martin; DATT, Gauray. Why has economic growth been more pro-poor in some states of India than others? Washington: World Bank, 1999.

RAVALLION, Martin; CHEN, S. Measuring pro-poor growth. *Economic Letters*, v. 78, n. 1, p. 93-99, 2003.

RESENDE, G. M.; MATA, D.; CARVALHO, A. X. Y. Crescimento Pró-pobre e Distribuição de Renda das Capitais dos Estados Brasileiros. In: CARVALHO, A. et al. (org.). *Ensaio de Economia Regional e Urbano*. Brasília: IPEA, 2007. p. 21-46.

ROCHA, S. *Pobreza e desigualdade no Brasil: o esgotamento dos efeitos distributivos do Plano Real*. Rio de Janeiro: Ipea, 2000. (Texto para Discussão, n. 721).

SANTOS, W. O. *Crescimento Pró-Pobre no Brasil (1981-2009)*. 2011. Disponível em: http://www.apec.unesc.net/VI_EEC/sesoes_tematicas/Tema7-Economia%20Social%20e%20Políticas%20Publicas/Artigo-6-Autoria.pdf. Acesso em: 10 set. 2017.

SOARES, S.; DE SOUZA, P. H. G. F.; OSÓRIO, R. G.; SILVEIRA, F. G. Os impactos do benefício do Programa Bolsa Família sobre a desigualdade e pobreza. In: *BOLSA família 2003-2010: avanços e desafios*. Brasília: IPEA, 2013.

SON, H. H. A note on pro-poor growth. *Economic Letters*, n. 82, p. 307-314, 2004.

UNITED NATIONS. *A Better World for All*. New York: United Nations, 2000.

Avaliação de impacto do regime especial de tributação Recap nas importações de bens de capital de 2004 a 2013

*Thiago Fernandes Ladeira**
*Leonardo Chaves Borges Cardoso***

Resumen

Este trabajo presenta una estimación del impacto del Régimen Especial de Adquisición de Bienes de Equipo para Empresas Exportadoras (Recap) sobre la importación de bienes de capital por parte del país, como parte de los esfuerzos emprendidos en el ámbito de la Política Industrial, Tecnológica y de Comercio Exterior (PITCE). Para ello, estima los determinantes de la demanda de importaciones de los productos beneficiados por el régimen y evalúa si la exención tributaria introducida fue significativa para incrementar la demanda externa de esos rubros.

Palabras clave: Recap. Demanda de importaciones. Exención fiscal. Política industrial.

* Mestre em Economia Aplicada pela UFV. E-mail: fernandesladeira@hotmail.com

** Doutor em Desenvolvimento Econômico pela UFPR. Professor Adjunto no DER/UFV. E-mail: leonardocardoso005@gmail.com

Introdução

Eivadas de controvérsias, as discussões acerca da adoção ou abandono de políticas públicas que objetivem intervir no ambiente econômico pautam, sobremaneira, a agenda da pesquisa em economia. Se, por um lado, economistas de orientação neoclássica advogam a execução de políticas econômicas que busquem, tão somente, remover ou minimizar falhas de mercado, por outro, economistas heterodoxos avaliam com maior criticidade a análise empírica e prescrevem intervenções públicas mais efetivas onde o sistema de mercado não opera eficientemente ou exista motivação estratégica no bojo de um programa de desenvolvimento econômico maior.

Entre os inúmeros instrumentos de política econômica à disposição da tecnocracia nacional para a promoção do crescimento e desenvolvimento econômicos repousa o conjunto de medidas e ações públicas que visam orientar a alocação de recursos no circuito intraindustrial, buscando promover ou desestimular atividades econômicas e cadeias produtivas em escala tanto macro quanto microeconômica. A este conjunto de ações atribui-se o dístico de política industrial (PI).

A PI brasileira, a partir do pós-guerra, esteve amplamente voltada para o programa de substituição de importações. Emoldurada pelas diretrizes do Plano de Metas e do II Plano Nacional de Desenvolvimento, já sob o comando autoritário da ditadura militar, esteve, num primeiro turno, voltada para a complementação da matriz industrial brasileira e, ulteriormente, para a promoção de exportações e o equilíbrio do balanço de pagamentos.

Após a abertura democrática e as instabilidades macroeconômicas que, em parte, dela resultaram, a década de 1980 observou uma inflexão no planejamento industrial que se submeteu à lógica estabilizante do cenário econômico. Foi o início do relativo ostracismo das políticas de industrialização que teve somente na tímida Nova Política Industrial do governo Sarney (1988) alguma relevância estratégica.

A partir de 1990, com a investidura de Fernando Collor à Presidência da República, a PI assumiu nova interpretação e teve nos ganhos de produtividade e na inserção externa suas novas diretrizes (BRASIL, 1990).

É no contexto do governo Fernando Henrique Cardoso que a PI se torna quase totalmente inviabilizada em função das prioridades macroeconômicas e a adoção da taxa de câmbio como variável de estabilização dos preços internos¹.

Contudo, a partir de 2003, o planejamento industrial e a promoção de exportações são ressignificados pelo governo Lula, e um novo conjunto de instrumentos de

PI é construído na tentativa de retomar algum protagonismo da atividade industrial e exportadora brasileira (BRASIL, 2003).

Dentro desse conjunto, pode-se destacar algumas medidas de promoção de exportações via suspensão tarifária de tributos cobrados na importação de bens de capital por empresas exportadoras. Nessas circunstâncias, dois regimes fiscais foram criados no intento de alavancar as exportações brasileiras. São eles: o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação (Repes) e o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras (Recap), que concederam suspensão da cobrança do PIS/Pasep e da Cofins, além do IPI (no caso do Repes) na importação ou aquisição no mercado interno de bens de capital por empresas exportadoras. Ambos os regimes envolvem percentuais consideráveis de renúncia fiscal, uma vez que se tratam de impostos com cobrança *ad valorem*, podendo chegar a aproximadamente 27% do valor do produto².

Diante do exposto, o presente artigo buscará avaliar os impactos do Recap no que tange à promoção da importação de máquinas e equipamentos através das renúncias fiscais instituídas através do método de diferenças-em-diferença (DD), bem como dos determinantes da demanda destes bens quando se comparam duas amostras: uma contendo produtos beneficiados (grupo de tratamento) pelo regime e um contrafactual (grupo de controle) não beneficiado, no período compreendido entre janeiro de 2004 e dezembro de 2013.

Para tanto, a próxima seção apresentará uma contextualização do Recap em seus aspectos legais e operacionais. Em seguida, a metodologia do estudo será apresentada juntamente com o modelo analítico e o referencial teórico. Na terceira seção, os resultados das estimativas serão apresentados para fins de análises e ponderações. Comentários e avaliações seguirão à guisa de conclusão.

Revisão bibliográfica

O Brasil ainda carece de trabalhos empíricos sobre a análise de impactos de reformas em políticas tributárias e tarifárias. Costa *et al.* (2008) estudaram o caso específico de alterações dos regimes de apuração do PIS/Pasep e da Cofins e o consequente impacto destas alterações no resultado operacional de uma amostra de empresas do setor de gêneros alimentícios. O resultado apresentado indica um efeito negativo substancial sobre o lucro das companhias consideradas.

Theodoro e Scorzafave (2011) avaliaram o impacto da redução dos encargos trabalhistas promovida em 2006 pela Lei nº 11.324 sobre a formalização do emprego doméstico e apontaram para uma possível inconclusão a respeito da eficácia das desonerações implementadas, dado o lapso temporal necessário para assimilar as vantagens decorrentes do advento da lei.

Calzolaio e Dathein (2012), por sua vez, analisaram o impacto das políticas fiscais de incentivo à inovação à luz da Lei nº 11.196/2005 e concluíram que esses incentivos promovem uma espécie de seleção adversa ao contemplar somente empresas optantes pelo lucro real, mormente as de grande porte, e não amplia, com isso, a base de empresas que fazem inovação tecnológica no país. Resultado similar ao encontrado por esta pesquisa no que tange ao Recap como indutor dos investimentos produtivos das empresas exportadoras brasileiras.

Finalmente, Mattos, Rocha e Toporcov (2013) investigaram o impacto do Programa Nota Fiscal Paulista sobre a arrecadação do estado de São Paulo, concluindo que o incentivo fiscal tem um efeito positivo e significativo, principalmente, sobre a arrecadação do setor terciário.

Contextualização

A Lei nº 11.196/2005 – denominada “Lei do Bem”

Na esteira da retomada do planejamento industrial e objetivando conferir materialidade às diretrizes da política industrial, a Lei nº 11.196, que incorporou ao seu texto as disposições contidas nas Medidas Provisórias 252/2005 e 255/2005, foi promulgada em 21 de novembro de 2005 e regulamentada pelo Decreto nº 5.649/2005 e pela Instrução Normativa 605/2006 da Receita Federal. Plural em seu escopo, o texto legal versa extensamente sobre temas variados que abarcam a continuação do Repes e do Recap, do Programa de Inclusão Digital, dos incentivos fiscais para a inovação tecnológica, entre outros.

Com efeitos produzíveis a partir de novembro de 2005, o Recap contemplou uma reduzida base de beneficiários potenciais, uma vez que a adesão ficou restrita aos contribuintes optantes pelo regime de apuração do Lucro Real, conforme veremos adiante – o que correspondia a aproximadamente 6%³ do total de pessoas jurídicas cadastradas na Receita Federal do Brasil (RFB).

O Recap como política de incentivo à exportação

O financiamento, a simplificação de processos e a desoneração tributária passaram a ser entendidos como instrumentos de inserção externa e ganhos de produtividade da produção industrial brasileira e medida necessária para alavancar as exportações do país. (BRASIL, 2003).

O artifício da desoneração tributária, assim compreendida como o conjunto de incentivos ou regimes fiscais específicos para produtos ou operações, viabilizando redução da carga fiscal de produtos, operações ou um conjunto de atividades sujeitas à tributação (O PORTAL TRIBUTÁRIO, 2013), pode, dentro de um contexto mais amplo, conferir competitividade e estimular a demanda externa de produtos nacionais pela via da redução dos custos de produção ou do preço de venda de produtos e serviços.

Conforme exposto na Exposição de Motivos (EM) Interministerial 84/05 – MF/MDIC, o alinhamento do Recap com a política industrial e de comércio exterior fica evidente:

5. A criação do RECAP visa incentivar o investimento produtivo e a ampliação das exportações mediante a correção de distorções que oneram o custo dos bens de capital das empresas preponderantemente exportadoras. Esse regime suspende a incidência da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS nas vendas e na importação de máquinas, aparelhos, instrumentos e equipamentos novos, relacionados em regulamento, quando adquiridos por pessoas jurídicas preponderantemente exportadoras. A exemplo do REPES, o RECAP visa eliminar o acúmulo de créditos de PIS e COFINS por empresas exportadoras, complementando o dispositivo já previsto no art. 40 da Lei nº 10.865, de 30 de abril de 2004, que suspende a incidência das contribuições nas vendas de matérias-primas, produtos intermediários e materiais de embalagem quando destinados às pessoas jurídicas preponderantemente exportadoras (BRASIL, 2005, p. 1).

As condições especiais de tributação que passariam a beneficiar empresas exportadoras envolveram, em suma, a redução a zero dos seguintes tributos incidentes sobre a venda ou importação de máquinas, aparelhos, instrumentos e equipamentos, novos:

- i) da contribuição para o PIS/Pasep e a Cofins incidentes sobre a receita bruta da venda no mercado interno, quando os referidos bens forem adquiridos por pessoa jurídica beneficiária do Recap para incorporação ao seu ativo imobilizado;
- ii) da contribuição PIS/Pasep-Importação e da Cofins-Importação, quando os referidos bens forem importados diretamente por pessoa jurídica beneficiária do Recap para incorporação ao seu ativo imobilizado.

Os enquadramentos necessários

Os critérios para habilitação ao Recap abrangem duas dimensões básicas. Na esfera constitutiva da empresa, a IN SRF nº 680/2006 estabelece:

Art. 4º A habilitação de que trata o art. 3º somente pode ser requerida por:

- I - pessoa jurídica preponderantemente exportadora de que trata o art. 5º;
- II - pessoa jurídica que assumir o compromisso de exportação de que trata o art. 6º; ou
- III - estaleiro naval brasileiro, na forma do art. 7º.

Parágrafo único. Não poderá se habilitar ao RECAP a pessoa jurídica:

- I - que tenha suas receitas, no todo ou em parte, submetidas ao regime de incidência cumulativa da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins;
- II - optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (Simples); ou
- III - que esteja irregular em relação aos tributos e contribuições administrados pela SRF.

Art. 5º Considera-se preponderantemente exportadora, para efeito de habilitação ao RECAP, a pessoa jurídica cuja receita bruta decorrente de exportação, para o exterior, no ano-calendário imediatamente anterior ao do requerimento de adesão ao regime, houver sido igual ou superior a 80% (oitenta por cento) de sua receita bruta total de venda de bens e serviços no período, e que assuma compromisso de manter esse percentual de exportação durante dois anos-calendário.

Art. 6º A pessoa jurídica em início de atividade ou que não tenha atingido, no ano-calendário imediatamente anterior ao do requerimento de adesão ao regime, o percentual de receita de exportação exigido no art. 5º pode se habilitar ao RECAP desde que assuma compromisso de auferir, durante o período de 3 (três) anos-calendário, receita bruta decorrente de exportação para o exterior de, no mínimo, 80% (oitenta por cento) de sua receita bruta total de venda de bens e serviços.

Art. 7º O estaleiro naval brasileiro pode se habilitar ao RECAP independentemente de possuir receita bruta de exportação para o exterior ou de efetuar compromisso de exportação (BRASIL, 2006, p. 20).

Adicionalmente, o rol de produtos passíveis de enquadramento encontra-se disposto inicialmente no Decreto nº 5.629/2005 e abrange uma ampla gama de bens constantes dos capítulos 73 a 90 da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI).

As alíquotas básicas

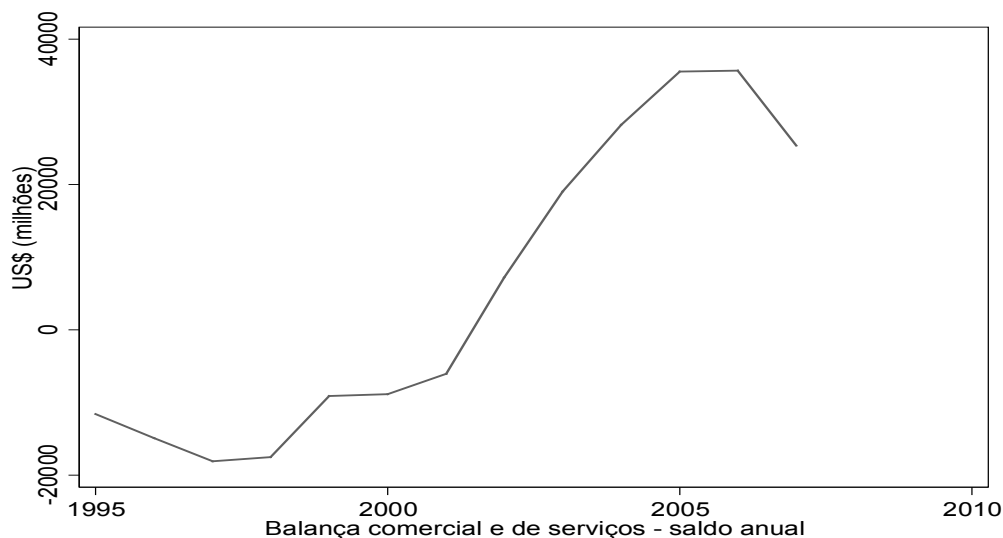
Cabe, para o fim pretendido, ressaltar qual fora a magnitude das alíquotas efetivas e as características primordiais dos tributos renunciados no Recap e incidentes sobre importações para que se tenha uma percepção do poder de impacto que tal desoneração seria capaz de produzir na quantidade demandada.

Introduzidos na legislação tributária através da Lei nº 10.865/2004, o PIS/Pasep-Importação e a Cofins-Importação tiveram as alíquotas básicas definidas em 2,1% e 9,65%, respectivamente. Portanto, a renúncia total, considerando os dois impostos somados, poderia levar a uma desoneração de 11,75% *ad valorem*.

2.1.5 Uma justificativa para a intervenção

Ao final do século XX, o dilema da balança comercial deficitária era uma realidade para os formuladores de política econômica. A trajetória incerta do resultado comercial brasileiro na década de 1990 e no início dos anos 2000 serviu de inspiração retórica e motivação política para a retomada de medidas de incentivo à exportação. Este fato se torna mais retumbante quando lançamos olhos sobre o resultado comercial brasileiro nas décadas recentes. O gráfico da Figura 1 ilustra a questão:

Figura 1 – Balança comercial e de serviços – saldo anual



Fonte: Bacen.

Ou seja, o saldo da balança comercial brasileira fica em território positivo somente a partir de meados da década de 2000, quando considerada a série iniciada em 1995.

Metodologia

O estimador de diferenças-em-diferença (DD)

Variações no ambiente econômico que alterem o comportamento dos agentes por meio de mudanças em políticas públicas são denominadas experimentos naturais e permitem ao pesquisador avaliar a magnitude dessas alterações através de observações em diferentes momentos no tempo para diferentes grupos de tratamento e de controle (NERI; MEDRADO, 2010). Entretanto,

[...] [é] importante lembrar que o experimento natural é um modelo quase-experimental, isto é, os membros do grupo afetado pela política pública e os do grupo excluído não foram selecionados aleatoriamente. As características de ambos os grupos são semelhantes, mas, por estarem separados fisicamente, uns foram beneficiados pelo programa governamental e outros não (MENEQUIN; FREITAS, 2013, p. 13).

E o método de diferenças-em-diferença (DD) serve ao propósito de mensurar o resultado desses experimentos nas variáveis de interesse.

Tal como apresentado por Blundell e Dias (2000), o método DD consiste na avaliação de impacto a partir da diferença apurada pelo valor médio do resultado da variável dependente para indivíduos tratados antes e depois da intervenção subtraída da diferença dos resultados para indivíduos não tratados, antes e após a intervenção.

Formalmente, temos:

$$\hat{\beta}_{DD} = (\bar{Y}_P^T - \bar{Y}_A^T) - (\bar{Y}_P^C - \bar{Y}_A^C) \quad (1)$$

Em que $\hat{\beta}_{DD}$ é o estimador de diferenças-em-diferença, $\bar{Y}_P^T$ e $\bar{Y}_A^T$ são os valores médios da variável de resultado para a amostra tratada (sobrescrito “T”) no período posterior (subscrito “P”) e anterior (subscrito “A”) à intervenção, respectivamente. $\bar{Y}_P^C$ e $\bar{Y}_A^C$ representam os valores médios da variável dependente para a amostra de controle (“C”) após (“P”) e antes (“A”) da intervenção, respectivamente.

Além disso, considerando $\bar{Y}_p^t = E(Y|X, t, p)$ o valor médio da variável de resultado, em que X corresponde a uma matriz de variáveis explanatórias observáveis, t e p são *dummies* de tratamento ($t = 1$ para tratados e $t = 0$ para não tratados) e período ($p = 0$ para o período anterior ao tratamento e $p = 1$ para o período posterior), α e γ são os coeficientes associados às variáveis *dummies* t e p e cumprem a função

de remover os efeitos de isolados de tratamento e período, respectivamente, e β é o parâmetro vinculado a um termo de interação ($t * p$) que capta o efeito conjunto de tratado e período; ainda, sob a hipótese de $E(\epsilon|X, t, p) = 0$, temos:

$$\bar{Y}_1^1 = E(Y|X, t = 1, p = 1) = X' \delta + \alpha + \gamma + \beta + E(\epsilon|X, t = 1, p = 1) = X' \delta + \alpha + \gamma + \beta; \quad (2)$$

$$\bar{Y}_0^1 = E(Y|X, t = 1, p = 0) = X' \delta + \alpha + E(\epsilon|X, t = 1, p = 0) = X' \delta + \alpha; \quad (3)$$

$$\bar{Y}_1^0 = E(Y|X, t = 0, p = 1) = X' \delta + \gamma + E(\epsilon|X, t = 0, p = 1) = X' \delta + \gamma; \quad (4)$$

$$\bar{Y}_0^0 = E(Y|X, t = 0, p = 0) = X' \delta + E(\epsilon|X, t = 0, p = 0) = X' \delta. \quad (5)$$

Implicando que:

$$\begin{aligned} E(\hat{\beta}_{DD}) &= \{[X' \delta + \alpha + \gamma + \beta + E(\epsilon|X, t = 1, p = 1)] - \\ &\quad [X' \delta + \alpha + E(\epsilon|X, t = 1, p = 0)]\} - \\ &\quad \{[X' \delta + \gamma + E(\epsilon|X, t = 0, p = 1)] - [X' \delta + E(\epsilon|X, t = 0, p = 0)]\} = \beta. \end{aligned} \quad (6)$$

O que assegura que o valor esperado do estimador de DD corresponde ao verdadeiro valor do parâmetro β .

O problema primordial referente à metodologia DD é justamente a definição do grupo de controle. Conforme Foguel (2012, p. 102):

A principal hipótese do método de DD é que a trajetória temporal da variável de resultado para o grupo de controle represente o que ocorreria com o grupo tratado, caso não houvesse a intervenção. Naturalmente, essa hipótese não pode ser testada diretamente nos dados, mas uma indicação de sua validade aparece quando as trajetórias dos dois grupos são parecidas com pré-programa.

Nesse sentido, a estratégia adotada consistiu na formulação de uma amostra de produtos classificados na Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI) nos mesmos capítulos dos produtos abrangidos pelo Recap,

conforme o Decreto nº 5.789/2005 e a Instrução Normativa 605/2006 da RFB, mas não amparados pelo benefício.

Apesar de ser uma hipótese forte, consideramos que os determinantes da demanda por importação de bens de capital são relativamente homogêneos quando se abstraem características mais específicas dos produtos. Além disso, a possibilidade de seleção das mercadorias pelo código de Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) permitiu extrair produtos para a amostra de controle que dada semelhança de natureza e finalidade poderiam representar o comportamento do grupo tratado na ausência da intervenção.

O modelo analítico

Deixe agora M_{tp} representar o valor das importações de um dado grupo t ($t = 1$ para o grupo de tratamento e $t = 0$ para o grupo de controle) no período p ($p = 1$ para o período após o regime e $p = 0$, caso contrário), sendo M_{tp} função da renda interna (R_{tp}) e da relação entre os preços doméstico e internacional $[(P_d/P_i)_{tp}]$ para o grupo t no período p . Na versão multiplicativa de seus argumentos, o modelo assume a seguinte forma:

$$M_{tp} = \delta_0 (P_d/P_i)_{tp}^{\delta_2} R_{tp}^{\delta_3}. \quad (7)$$

Em que δ_1 e δ_2 são a elasticidade-preço e a elasticidade-renda da demanda por importações, respectivamente. Essa especificação segue a proposta de Scalco, Lippi e De Almeida (2015), com base no modelo de Thirlwall (1979), e apresenta uma função de demanda para bens importados de uma determinada economia.

Extraindo os logaritmos naturais de M_{tp} , (P_d/P_i) e (R_{tp}) (representados por m_{tp} , (p_d/p_i) e r_{tp}) de ambos os lados; adicionando as variáveis *dummies* t e p e o termo de interação $(t * p)$ (que assume valor 1 sempre que o grupo $t = 1$ recebe tratamento no período $p = 1$ e valor zero, caso contrário) e considerando que α_t , γ_p e β_{DD} correspondem aos respectivos coeficientes associados a t , p e $(t * p)$, obtemos a seguinte equação:

$$m_{tp} = \alpha_t t + \gamma_p p + \delta_1 + \delta_2 (p_d/p_i) + \delta_3 r_{tp} + \beta_{DD} (t * p) + \epsilon_{tp}. \quad (8)$$

Por último, $\delta_1 = \ln(\delta_0)$ e ϵ_{tp} representa o termo de erro.

Os sinais esperados dos coeficientes estimados são os seguintes: $\delta_2 < 0$, no sentido que as importações respondem inversamente a uma valorização da taxa real de câmbio. $\delta_3 > 0$ uma vez que as importações respondem positivamente a variações na renda real. Esperamos que β_{DD} , o estimador DD, assuma sinal positivo, pois, *a priori*, o intuito da intervenção é impactar diretamente o valor real das importações. Por fim, α_t , γ_p e δ_1 podem assumir qualquer valor.

O formato Log-Log é linear nos parâmetros e permite, portanto, a estimação segundo o método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

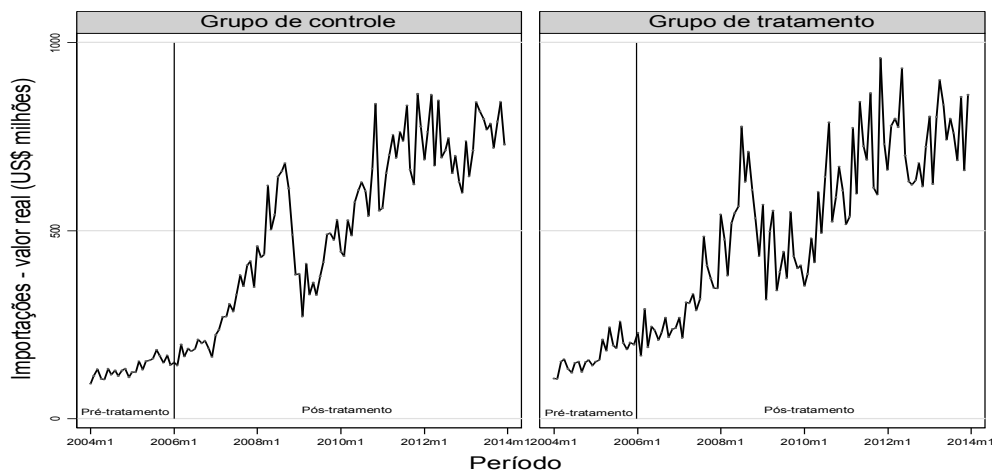
Fonte de dados

Todos os dados utilizados neste artigo foram obtidos de fontes secundárias. Aqueles referentes ao valor mensal das importações das amostras de tratamento e controle foram obtidos através do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (*AliceWeb*) do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) e deflacionados pelo índice de preços (série: Importações – bens de capital) da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex). Os dados mensais do PIB em dólares, aqui usados como *proxy* da renda interna são do Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) do Banco Central do Brasil (BCB), deflacionados pelo IPC (índice – Estados Unidos) do Bureau of Labor Statistics - Department of Labor (BLS), e a série “Taxa de câmbio – efetiva real” (setor: fabricação de máquinas e equipamentos) é oriunda do Ipeadata do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Todos os dados foram transformados em seus valores constantes com base nos valores médios de 2010.

Análise dos resultados

Preliminarmente, apresentamos a Figura 2, que traz a trajetória temporal das importações de bens de capital para o grupo de controle e para o grupo de tratamento. Uma linha vertical foi adicionada para demarcar os períodos pré e pós-tratamento. A Figura 2 sugere tendências pouco distinguíveis para os dois grupos mesmo após o início da intervenção, sinalizando a possibilidade de um impacto nulo ou pouco considerável na trajetória das duas amostras.

Figura 2 – Valor real das importações dos grupos de controle e tratamento, antes e após a intervenção



Fonte: dados da pesquisa.

Para confrontar os dados visuais, a Tabela 1 exhibe o teste *t* de diferença de médias com base nos valores em nível das importações e os seguintes apontamentos são levantados: i) no período compreendido entre 2004 e 2005, antes da vigência do regime, a diferença entre as médias do grupo tratado e de controle não foi estatisticamente diferente de zero conforme a estatística *t* correspondente; ii) o mesmo se aplica ao período após a intervenção (2006-2013); iii) por consequência, o resultado do teste da diferença da diferença (*Diff-in-Diff*) foi também estatisticamente insignificante e sugere uma possível ineficácia da intervenção.

Tabela 1 – Diferenças em diferenças do efeito sobre os valores absolutos médios da entrada em vigor do Recap

Período Recap	Imp real	Nº obs.
Antes		
Controle	-115,599	120
Tratado	-82,34	
Diff (T-C)	33,26 (0,72)	
Depois		120
Controle	154,333	120
Tratado	165,249	
Diff (T-C)	10,916 (0,47)	
Diff-in-Diff	-22,344 (0,43)	

Fonte: elaboração dos autores.

* Estatística *t* de teste de igualdade de média entre parênteses.

A estimativa do modelo DD

A utilização de modelos DD permite fazer a avaliação de impacto de intervenções em séries temporais. Entretanto, Bertrand, Duflo e Mullainathan (2004) advertem para a possibilidade de presença de autocorrelação na estimativa de modelos dessa natureza com consequente ineficiência do estimador obtido por MQO. Dentre as soluções apontadas pelos autores, existe a possibilidade de especificação de um processo autogressivo (AR(1)) na geração do termo de erro e utilização do coeficiente de autocovariância obtido no cômputo do desvio padrão do intervalo de confiança do estimador.

Esse procedimento dá origem a um estimador de Mínimos Quadrados Generalizados (MQG), e os coeficientes calculados a partir deste método foram tabulados conjuntamente com os estimadores de MQO para fins de comparação.

Os coeficientes das regressões estimadas podem ser visualizados na Tabela 2:

Tabela 2 – Coeficientes estimados (variável dependente: *lnimp*)

Var. ind.	Coef. (MQO)	Coef. (MQG)
cons.	4,2104 (2,76)***	10,03357 (5,56)***
<i>p</i>	1,091903 (9,66)***	0,719614 (4,69)***
<i>t</i>	0,209782 (1,77)	0,122336 (0,63)
<i>Incamb</i>	-0,22471 (-0,78)	-0,94504 (-2,57)***
<i>Inpib</i>	0,163556 (4,42)***	-0,01892 (-1,21)
<i>DD</i>	-0,17003 (-1,28)	-0,05645 (-0,27)
nº obs.: 240	R ² : 0,59	

Fonte: elaboração dos autores.

*** Estatisticamente significativa a 1% de confiança. Entre parênteses as estatísticas de teste.

Diante dos resultados, pode-se concluir que os modelos DD com coeficientes obtidos por MQO e MQG corroboram os resultados do teste de igualdade entre as médias apuradas antes e depois da intervenção, conforme discutido na seção anterior. Em ambos os casos, o valor do estimador obtido não é estatisticamente diferente de zero e evidencia que pode não ter havido qualquer efeito da renúncia fiscal no período analisado. Portanto, se o grupo de controle representa com fidedignidade a trajetória que teria sido tomada pelo grupo de tratamento na ausência

da intervenção, o resultado da intervenção analisada foi economicamente não substancial.

Quanto às demais variáveis de reposta, o sinal atribuído ao coeficiente do câmbio real (*lnCamb*) apresentou o resultado esperado, apesar de estatisticamente insignificante quando calculado por MQO, porém, pelo método de MQG, ele é estatisticamente significativo ao nível de 5%. Isso significa que, quando considerado o estimador por MQG, as importações reais de bens de capital do Brasil apresentam elasticidade média próxima à unidade (0,94%) em relação às variações no câmbio real.

Já o coeficiente relacionado à renda real (*lnPib*) é estatisticamente significativo para o estimador de MQO e indica que dada uma variação de 1% no PIB real resulta em um aumento médio de 0,16% no valor real das importações de bens de capital. Para o estimador de MQG, apesar de apresentar o resultado com o sinal distinto do esperado, ele não foi estatisticamente diferente de zero.

De forma geral, os modelos se mostraram bem ajustados aos dados e sugerem que as variáveis explicativas câmbio e renda exercem efeito considerável na determinação do valor da variável dependente.

Conclusão

As renúncias fiscais como instrumento de política industrial constituem um tema de alta relevância analítica em virtude dos benefícios setoriais que erigem de suas regras e os valores absolutos e relativos que envolvem. Estimados em R\$ 284,85 bilhões para o ano de 2017, o que representa 4,2% do PIB e 21,3% das receitas administradas pela Receita Federal, segundo dados do Demonstrativo dos Gastos Tributários (DGT)⁴, os gastos tributários no Brasil carecem de uma abordagem profunda que busque reconstruir o caminho que conduz a valores tão expressivos.

A maior dificuldade para tal empreendimento reside na ausência de estatísticas da arrecadação federal de tributos. Inexistem dados em bases confiáveis que forneçam uma série histórica adequada e que contemplem tanto os impostos efetivamente recolhidos quanto aqueles renunciados desagregados setorialmente ou por atividade econômica.

Os resultados deste trabalho indicam que os incentivos fiscais concedidos pelo Recap têm sido insuficientes para alavancar a procura por bens de capital importados pelas empresas exportadoras brasileiras. As demais variáveis explicativas

(renda e câmbio e demanda externa) mostram-se mais significativas para a determinação das importações de bens de capital.

Uma explicação plausível pode residir nas regras rígidas de habilitação ao regime. Fato que comprime em demasia o universo de empresas potencialmente postulantes ao programa. Atualmente restrito às pessoas jurídicas optantes por Lucro Real e Lucro Presumido (excluídas, portanto, as empresas pequenas e médias optantes pelo regime Simples), com compromisso de exportação igual ou superior a 70% do faturamento, o Recap conta hoje com a adesão de apenas 365 empresas e gera um provável viés de seleção por permitir que somente empresas maiores possam usufruir dos incentivos fiscais. Ou seja, ao excluir empresas pequenas e médias dos benefícios tributários, o regime fiscal perde sua função, dado que empresas maiores devem levar em consideração quase exclusivamente as condições macroeconômicas de renda e câmbio nas suas decisões de investimento.

Por ser um país sem tradição em setores intensivos em capital, é provável que a maior parte das empresas sediadas no Brasil não possua escala suficiente para suportar a carga tributária vinculada aos regimes de apuração de imposto supracitados, ficando conseqüentemente à margem dos critérios estabelecidos. Isso não implica que as empresas exportadoras não tenham tido acesso aos bens de capital necessários à inversão produtiva, pois ainda resta o acesso dessas empresas ao mercado interno de máquinas e equipamentos. Todavia, é improvável que a oferta interna seja suficiente para atender toda a demanda.

Assim sendo, é fundamental que se proceda a revisão da legislação que regula o Recap, assegurando que a isonomia permeie as condições de habilitação para que um conjunto maior de empresas exportadoras que são demandantes de bens de capital seja beneficiado pelo regime, possibilitando uma melhor inserção internacional do país em setores capital-intensivos.

Impact assessment of the Recap special tax regime on capital goods imports from 2004 to 2013

Resumo

Este trabalho apresenta uma estimativa do impacto do Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras (Recap) sobre a importação de bens de capital pelo país, como parte dos esforços empreendidos no âmbito da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). Para tanto, estima os determinantes da demanda por importação dos produtos beneficiados pelo regime e avalia se a renúncia fiscal introduzida foi significativa para incrementar a procura externa daqueles itens.

Palavras-chave: Recap. Demanda por importação. Renúncia fiscal. Política industrial.

Evaluación de impacto del régimen fiscal especial Recap sobre las importaciones de bienes de capital de 2004 a 2013

Abstract

This work presents an estimate of the impact of the Special Regime for the Acquisition of Capital Goods for Exporting Companies (Recap) on the import of capital goods by the country, as part of the efforts undertaken within the scope of the Industrial, Technological and Foreign Trade Policy (PITCE). To this end, it estimates the determinants of the demand for imports of the products benefited by the regime and assesses whether the tax waiver introduced was significant to increase the external demand for those items.

Keywords: Recap. Import demand. Tax waiver. Industrial policy.

Classificação JEL: F13

Notas

- ¹ “A melhor política industrial é não ter política industrial.” A frase do ex-ministro da Fazenda, Pedro Malan, é representativa da ideologia dominante à época.
- ² No caso específico de Repes, as suspensões aludidas são: PIS/Pasep, 2,1%, Cofins, 9,65%, e IPI, alíquota média de 15%. Totalizando 26,75%.
- ³ Dados agregados oriundos da Declaração de Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ). Dados disponíveis de 1997 a 2003.
- ⁴ Disponível em: <http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/renuncia-fiscal/previsoes-ploa/dgt-ploa-2017-versao-1-1.pdf>.

Referências

- BERTRAND, Marianne; DUFLO, Esther; MULLAINATHAN, Sendhil. How much should we trust differences-in-differences estimates? *The Quarterly Journal of Economics*, v. 119, n. 1, p. 249-275, 2004.
- BLUNDELL, Richard; DIAS, Monica Costa. Evaluation methods for non-experimental data. *Fiscal Studies*, v. 21, n. 4, p. 427-468, 2000.
- BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. *Diretrizes de política industrial, tecnológica e de comércio exterior*. Brasília: Casa Civil, 2003.
- BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. *EM Interministerial nº 00084/2005 - MF MDIC*. Brasília: Casa Civil, 2005.
- BRASIL. Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento. *Política Industrial e de Comércio Exterior*. Diretrizes gerais. – Brasília: Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, Secretaria Nacional de Economia, 1990.
- CALZOLAIO, Aziz Eduardo; DATHEIN, Ricardo. Políticas fiscais de incentivo à inovação: uma avaliação da Lei do Bem. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL, 15. *Anais [...]*. 2012.
- COSTA, Danielle Martins Duarte *et al.* Reforma do Pis e da Cofins e avaliação dos impactos no desempenho das empresas de Lucro Real utilizando dados em painel. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC. *Anais [...]*. 2008.
- FOGUEL, Miguel Nathan. *Diferenças em Diferenças*. Avaliação Econômica de Projetos Sociais. São Paulo: Dinâmica Gráfica e Editora, 2012.
- MATTOS, Enlinson; ROCHA, Fabiana; TOPORCOV, Patrícia. Programas de incentivos fiscais são eficazes?: evidência a partir da avaliação do impacto do programa nota fiscal paulista sobre a arrecadação de ICMS. *Revista Brasileira de Economia*, v. 67, n. 1, p. 97-120, 2013.
- MENEGUIN, Fernando Boarato; FREITAS, Igor Vilas Boas de. *Aplicações em avaliação de políticas públicas: metodologia e estudos de caso*. Brasília, DF: Senado Federal, 2013. (Textos para Discussão, n. 123).
- NERI, Marcelo; MEDRADO, Andre Luiz. Experimentando microcrédito: uma análise de impacto do Crediamigo no acesso a crédito. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 41, n. 1, p. 133-154, 2010.
- O PORTAL TRIBUTÁRIO. *Desoneração tributária: incentivos e regimes fiscais específicos*. Portal Tributário, 2013. Disponível em: <http://www.portaltributario.com.br/guia/incentivosfiscais.htm>. Acesso em: 12 out. 2016.
- RECEITA FEDERAL DO BRASIL. Instrução Normativa Secretaria da Receita Federal nº 680, de 2 de outubro de 2006. Dispõe sobre o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras (Recap). *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 6 jan. 2006. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=15536>. Acesso em: 08 jun. 2016.
- SCALCO, Paulo Roberto; LIPPI, Mariana Klaold; DE ALMEIDA, Marcos Inácio Severo. Preço e renda como determinantes da demanda por bens de luxo no Brasil: um estudo econométrico com produtos importados da Nomenclatura Comum do Mercosul. *Revista de Administração da UFSM*, Santa Maria, v. 8, n. 3, p. 366-383, 2015.

THEODORO, M. I. A.; SCORZAFAVE, L. G. Impacto da redução dos encargos trabalhistas sobre a formalização das empregadas domésticas. *Revista Brasileira de Economia*, v. 65, n. 1, p. 93-109, 2011.

THIRLWALL, Anthony P. The balance of payments constraint as an explanation of the international growth rate differences. *PSL Quarterly Review*, v. 32, n. 128, 1979.

Inserção regional da economia brasileira no comércio mundial: verificação das evidências de reprimarização das exportações estaduais

*Danielle Evelyn de Carvalho**

*Talles Girardi de Mendonça***

Resumo

O presente estudo tem como objetivo analisar o processo de reprimarização ou *commoditização* da pauta de exportações dos estados brasileiros no período de 1996 a 2015, considerando-se o comércio dos produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados. Para isso, empregou-se o Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Lafay e o Índice de Competitividade Revelada. Obteve-se como resultado uma possível reprimarização da pauta de exportações da maioria dos estados brasileiros.

Palavras-chave: Reprimarização. Estados. Índices de competitividade.

* Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ), mestrado em Economia Aplicada na Universidade Federal de Viçosa (UFV). Doutoranda no CEDEPLAR na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: danielle-evelyn@hotmail.com

** Professor Associado I no Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ). E-mail: tallesgm@ufs.edu.br

Introdução

As décadas de 1960 e 1970 foram períodos marcados pelo alto crescimento brasileiro. Em contrapartida, os anos 1980 e o início dos anos 1990 foram marcados por uma grave crise econômica. O período foi caracterizado por baixo crescimento econômico, com exceção de alguns anos, processo inflacionário crônico e crescente, dívidas externa e interna elevadas, baixo índice de investimento, processo de avanço das desigualdades sociais e déficit fiscal e no balanço de pagamentos. Em razão desses problemas, o período ficou conhecido como a “*década perdida*”, incluindo também os primeiros anos da década de 1990 (BRUM, 1999).

Diante desse cenário, o foco principal era o de estabilização dos preços como pré-condição à solução dos demais problemas. Para atingir a estabilidade de preços, o governo, em 1994, lançou o Plano Real, que combinava, entre outras medidas, um amplo esforço no sentido de promover o ajuste fiscal às âncoras monetária e cambial. Além disso, houve consolidação e ampliação do processo de abertura comercial. Todavia, uma das críticas ao plano foi o alto grau de vulnerabilidade externa a que foi submetida a economia nacional. Além disso, o Brasil passava por um processo de ajuste fiscal e juros altos que teria, portanto, diminuído a dinâmica da economia e da indústria.

Concomitantemente à valorização das *commodities* e à apreciação da taxa de câmbio, a década de 2000 possui um cenário de alta na taxa de juros, falta de investimentos em infraestrutura, entraves burocráticos e carga tributária alta, que ajudariam a limitar a ampliação da competitividade da indústria nacional. Esse panorama leva ao surgimento da tese de que o Brasil estaria passando por um processo de desindustrialização ou de “doença holandesa”.

Inicialmente, será discutido sobre o tema da desindustrialização de forma geral e, em seguida, com relação ao Brasil. Além disso, será definido de forma mais precisa o conceito de “doença holandesa” e sua relação com a *commoditização* da pauta de exportações. Para mensurar a evolução da competitividade dos setores básicos, semimanufaturados e manufaturados nos estados brasileiros, optou-se por utilizar o Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Lafay e o Índice de Competitividade, que serão explicados na metodologia.

O objetivo do artigo é, portanto, analisar a pauta de exportações dos estados brasileiros, utilizando os índices para verificar se a *commoditização* da pauta de exportações brasileira estaria acontecendo também para a maioria dos estados

brasileiros. Isso posto, a hipótese da pesquisa é a de que está ocorrendo um processo de reprimarização da pauta de exportações brasileiras com especificidades em cada estado.

A análise que se propõe no trabalho é relevante devido à importância que os produtos manufaturados possuem por gerar demanda derivada em outros setores de forma mais significativa se comparada à produção de bens básicos. Por isso, a perda de competitividade internacional do setor que produz manufaturados seria prejudicial à economia brasileira.

Dessa forma, o artigo apresenta, na seção 2, uma revisão de literatura acerca do tema. A seguir, é apresentada a metodologia utilizada para o cálculo dos índices e a correlação entre as variáveis. Na seção 4, são apresentados os resultados e, por fim, as conclusões encontradas no trabalho.

Revisão de literatura

A desindustrialização pode ser denominada como a diminuição da produção ou do emprego industrial, tanto em termos absolutos, quanto em termos relativos, na produção e no emprego total de uma economia (FEIJÓ; CARVALHO; ALMEIDA, 2005).

Para Tregenna (2009 *apud* OREIRO; FEIJÓ, 2010), a desindustrialização seria definida como um processo em que há tanto a perda de peso do emprego industrial em relação ao emprego total do país ou região quanto a perda de importância do valor adicionado industrial em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) total do país ou região.

A desindustrialização, por vezes, é considerada como uma mudança negativa. Entretanto, pode acontecer a desindustrialização positiva, que, segundo o Feijó, Carvalho e Almeida (2005), é um processo normal que acontece, na maioria das vezes, nos países que obtiveram um desenvolvimento econômico bem-sucedido. Nesse sentido, o setor de serviços ganha importância (muitas vezes em razão da grande quantidade de mão de obra qualificada) e o industrial perde espaço. Porém, na desindustrialização negativa, o declínio da produção e do emprego industrial vem acompanhado pela desaceleração generalizada da economia.

Segundo Bonelli e Pessoa (2010), não é possível concluir que houve perda de participação da indústria de transformação no PIB brasileiro, porque, como o preço dos produtos fazem parte da composição do PIB, parte da perda do peso da

indústria no total da economia brasileira seria devido aos efeitos das mudanças nos preços relativos. Os preços tiveram uma queda devido ao ganho de produtividade da indústria que se teve em determinados períodos no Brasil, que é repassado ao preço. Nesse sentido, partindo do pressuposto de que a indústria produz bens elásticos, uma diminuição no consumo mundial afetaria significativamente a indústria brasileira, que estaria seguindo apenas uma tendência mundial.

Com relação ao emprego, Bonelli e Pessoa (2010) observam o fato de que há diferentes bases de dados e algumas divergem quanto ao aumento ou à diminuição da quantidade empregada na indústria. Assim, dependendo da base que é utilizada, há um viés na estimativa para mais ou para menos, impossibilitando chegar a uma conclusão definitiva sobre o tema.

Além disso, como tema conexo ao de desindustrialização, temos o conceito de doença holandesa. Segundo Strack e Azevedo (2012), em 1977, a revista inglesa *The Economist* designou o termo “*Dutch disease*” (doença holandesa) como um fenômeno que ocorreu na Holanda nas décadas de 1960 e 1970, com a decadência da indústria holandesa, derivada da descoberta de grandes reservas de gás natural no Mar do Norte. Com a excessiva entrada de divisas no país, o florim (moeda nacional holandesa na época) começou a ficar sobrevalorizado. Com isso, a indústria holandesa foi perdendo espaço internacional e nacional, porque não conseguia competir, já que, com o câmbio sobrevalorizado, os produtos holandeses ficam mais caros internacionalmente e os produtos estrangeiros se tornam mais baratos. Também, a pauta de exportações holandesa começou a se concentrar em um produto básico (combustível), caracterizando mais um sintoma da “doença holandesa”, que é a *commoditização* da pauta de exportações. Ademais, além da *commoditização* da pauta de exportações e da sobrevalorização da taxa de câmbio, há a diminuição da participação da indústria de bens comercializáveis no produto total do país e o aumento dos salários nos setores de serviços (STRACK; AZEVEDO, 2012).

Segundo Bresser-Pereira (2009), a doença holandesa é uma falha de mercado que pode ser um obstáculo substancial ao desenvolvimento econômico, quando não for neutralizada devidamente. Essa falha de mercado é decorrente da existência de recursos naturais em abundância e baratos, utilizados para produzir *commodities* (com uma possível elevação dos preços desses produtos). Além disso, ela é compatível com uma taxa de câmbio mais apreciada do que aquela que iria tornar competitivo outros produtos comercializáveis. Utilizando-se, portanto, de recursos baratos, a produção de *commodities* causaria a apreciação da taxa de câmbio, porque

consegue ter uma rentabilidade a uma taxa mais apreciada do que outros produtos comercializáveis utilizando a tecnologia mais moderna existente no mundo.

Nassif (2008) surge com um novo conceito, o de “nova doença holandesa”, que ele classifica com base em dois aspectos: de um lado, uma redistribuição generalizada de recursos para setores primários ou para indústrias tecnologicamente tradicionais; de outro, uma modificação de especialização internacional no sentido de produtos primários e/ou industrializados intensivos em recursos naturais.

Conforme se observa na discussão precedente do processo de desindustrialização, ela pode ser analisada por ângulos. A ocorrência desse processo pode ser verificada por meio da participação da indústria no PIB e no emprego total. Ressalta-se que o foco do artigo é analisar um processo que pode estar acontecendo nos estados do Brasil, que é o de *commoditização* das exportações. Entretanto, mesmo ligado ao processo de desindustrialização negativa, apenas com essa análise não é suficiente para concluir sobre a ocorrência ou não do processo de desindustrialização, por isso esse tema não será abordado no trabalho.

Metodologia

Esta seção destina-se à apresentação dos métodos a serem empregados nas análises. Serão apresentados indicadores de competitividade que permitirão mensurar a inserção dos estados brasileiros no mercado externo de produtos básicos, manufaturados e semimanufaturados. De acordo com o MDIC, os produtos básicos são produtos próximos do estado que estão na natureza, isto é, sofrem poucas transformações, como exemplos, destacam-se café em grão, soja em grão, trigo em grão, entre outros. Os produtos semimanufaturados já sofreram algum tipo de transformação, como o couro. Já os produtos manufaturados são aqueles que sofreram mais de um tipo de transformação, como suco de laranja congelado não fermentado ou até televisores e automóveis.

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Lafay (IVCL) foi calculado de 1996 até 2015, enquanto o Índice de Competitividade Revelada foi calculado de 1996 até 2017. Essa diferença dos anos para os dois índices ocorreu devido à disponibilidade de dados de PIB dos estados brasileiros, impossibilitando que o IVCL fosse calculado até 2017. Ademais, os anos que foram abarcados pelos índices compreendem o período posterior à abertura comercial, isto é, um período de maior

estabilidade das exportações brasileiras, resultando em uma melhor análise da competitividade do Brasil nos diferentes setores.

Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Lafay

De acordo com Bittencourt e Fontes (2010), o índice proposto por Lafay (1999) tem como finalidade avaliar a competitividade de produtos ou setores, para analisar uma possível tendência, de um país ou região, à especialização, desagregando da conjuntura macroeconômica. Sendo assim, para um produto ou setor k de um país ou região i , em primeiro lugar, calcula-se seu resultado em relação ao PIB (Y_i), isto é, em relação ao tamanho do mercado nacional (equação 1).

$$\gamma_{ik} = 1000 * \left(\frac{X_{ik} - M_{ik}}{Y_i} \right) \quad (1)$$

Sendo que γ_{ik} é a participação do saldo comercial do produto (ou setor), do país (ou região), no PIB; X_{ik} é o valor das exportações do produto (ou setor) k , referente ao país (ou região) i ; M_{ik} é o valor das importações do produto (ou setor) k , referente ao país (ou região) i ; Y_i é o valor do PIB do país (ou região) i .

Posteriormente, calcula-se quanto do resultado da balança comercial do país (ou região) i é referente ao saldo comercial do produto (ou setor) k . Além da relação da balança comercial do país (ou região) i com o PIB deste (equações 2 e 3).

$$g_{ik} = \left(\frac{X_{ik} + M_{ik}}{X_i + M_i} \right) \quad (2)$$

$$\gamma_i = 1000 * \left(\frac{X_i - M_i}{Y_i} \right) \quad (3)$$

Em que X_i e M_i representam as exportações e as importações totais do país (ou região) i .

Sendo assim, obtém-se a equação final:

$$VCRL = f_{ik} = \gamma_{ik} - g_{ik} * \gamma_i \quad (4)$$

Sendo que f_{ik} é a vantagem comparativa revelada corrigida pelo PIB.

Desse modo, quando a VCRL apresentar sinal positivo, significa que o país (ou região) i possui vantagem comparativa no produto (ou setor). Caso contrário, apresentará desvantagem comparativa.

Índice de Competitividade Revelada

O Índice de Competitividade Revelada é, segundo Carvalho (2001), um indicador mais amplo por abranger exportações e importações, isto é, todo o comércio. Sendo assim, de acordo com Machado, Ilha e Rubin (2007), este índice pode agir de forma complementar com a finalidade de ajudar na implementação de políticas públicas setoriais e auxiliar na formação de estratégias para empresas do setor.

Os resultados foram obtidos utilizando-se a seguinte expressão:

$$CRji = \ln \left[\frac{\frac{Xji}{Xir}}{\frac{Xjm}{Xmr}} \middle/ \frac{\frac{Mji}{Mir}}{\frac{Mjm}{Mmr}} \right] \quad (5)$$

Em que i = setores de produtos básicos, manufaturados e semimanufaturados; $CRji$ = competitividade revelada de i pelo estado j ; Xji = valor de i exportado pelo estado j ; Xir = valor das exportações brasileiras de i ; Xjm = valor total exportado pelo estado j , subtraído o setor i ; Xmr = valor total das exportações do setor em nível nacional, subtraído o estado j ; Mji = valor de i importado pelo estado j ; Mir = valor das importações brasileiras de i ; Mjm = valor total importado pelo estado j , subtraído o setor i ; Mmr = valor total das importações do setor em nível nacional, subtraído o estado j .

Em caso de $CRji$ apresentar resultado positivo, o estado apontará vantagem competitiva nos básicos, manufaturados e semimanufaturados; senão, o estado apontará desvantagem competitiva e, como consequência, seria um possível importador de determinado setor.

Fonte de dados

Os dados de exportações e importações dos estados brasileiros e do Brasil foram obtidos no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). O PIB corrente dos estados brasileiros, em real, foi adquirido através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Todavia, como as importações e exportações dos estados estavam em dólar, foi preciso converter o PIB dos

estados brasileiros em dólar. Para tanto, utilizou-se da taxa de câmbio comercial (valor de venda) média nominal anual, obtida por meio do Ipeadata.

Resultados

A primeira parte e a segunda parte dos resultados serão referentes ao Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Lafay (IVCL) e ao Índice de Competitividade Revelada (ICR), respectivamente. Por fim, foram feitas as principais conclusões com base no que foi identificado em cada um dos índices.

Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Lafay (IVCL)

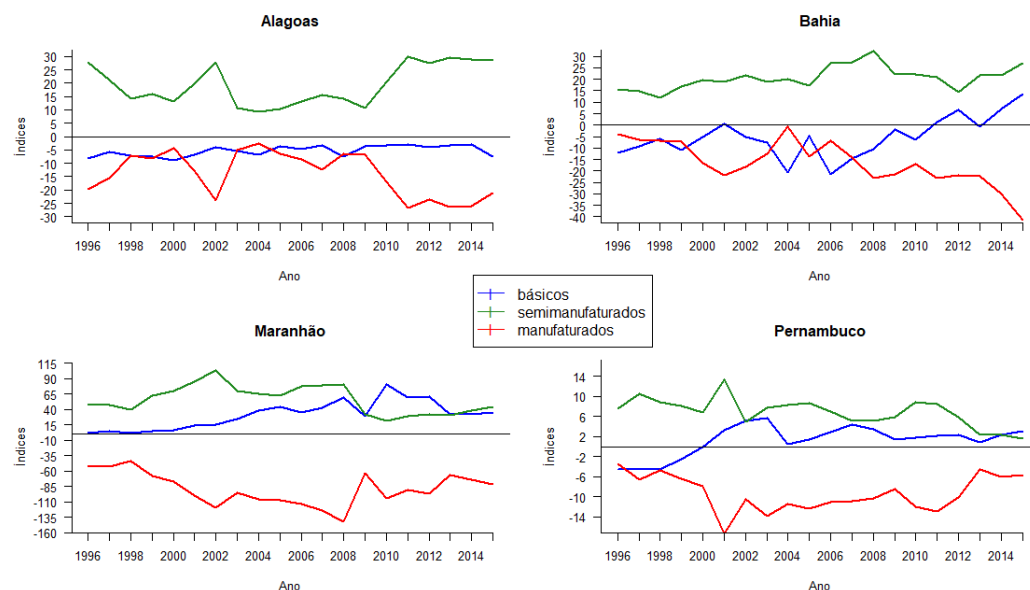
Como é possível perceber na Figura 1, o índice sugere que Pernambuco, Maranhão, Bahia e Alagoas possuem maior competitividade nos produtos semimanufaturados. No entanto, nos últimos anos, Bahia, Maranhão e Pernambuco vêm apresentando crescimento da competitividade dos básicos. Com relação às exportações da Bahia, o estado vem diminuindo a competitividade nos manufaturados devido, principalmente, à perda de importância dos óleos combustíveis, que representava 13,90% das exportações totais do estado em 2013, 13,15% em 2014 e 5,33% em 2015. Em relação aos produtos básicos, a Bahia vem aumentando suas exportações de soja de vários tipos, como a soja triturada (exceto para semeadura), que representava 8,37% em 2013, 9,57% em 2014 e 12,80% em 2015 (MDIC, 2018).

Quanto às exportações do Maranhão, entre 2010 e 2012, os produtos básicos adquiriram maior competitividade, visto que produtos do complexo soja se tornaram os principais exportados. Contudo, a partir de 2012, produtos ligados ao minério de ferro e do alumínio, isto é, produtos semimanufaturados – por terem sofrido algum tipo de transformação –, aumentaram sua importância na pauta de exportação do estado (MDIC, 2018).

Em Pernambuco, uma melhoria da competitividade de produtos manufaturados a partir de 2011 é, principalmente, em consequência do aumento das exportações de produtos como plataformas de perfuração e exploração. Além disso, em 2014, os produtos básicos ultrapassam os semimanufaturados em termos de competitividade, dado ainda à importância da cana-de-açúcar e de frutas como uva e manga na pauta de exportações. Porém, nos últimos anos, o comércio internacional

do estado tem deixado de ser tão concentrado em produtos básicos e tem apresentando um aumento da diversificação, com aumento na participação de produtos como os ligados à cana-de-açúcar, mas mais elaborados, compressores de gases e garrafas PET (MDIC, 2018). Em relação a Alagoas, a pauta de exportações não apresenta muita diversificação, sendo concentrada principalmente em açúcar. Em 2015, o produto “outros açúcares de cana”, o qual é semimanufaturado, representou cerca de 64% das exportações do estado (MDIC, 2018).

Figura 1 – IVCL para Alagoas, Bahia, Maranhão e Pernambuco entre 1996 e 2015



Fonte: dados da pesquisa.

Semelhante à tendência da Figura 1, a maior competitividade dos produtos semimanufaturados também pode ser observada para os estados Amapá, Mato Grosso do Sul, Roraima e São Paulo (Figura 2), mesmo que em proporções diferentes. Além disso, os índices dos estados São Paulo e Roraima, para alguns anos, indicam um crescimento na competitividade dos básicos.

Os principais produtos exportados pelo estado de São Paulo são automóveis, autopeças, aviões, peças de aviões e, até os produtos agropecuários, são aqueles que participaram de transformações nas quais se aumenta seu valor agregado, como açúcar da cana (bruto) e outros açúcares oriundos da cana, suco de laranja,

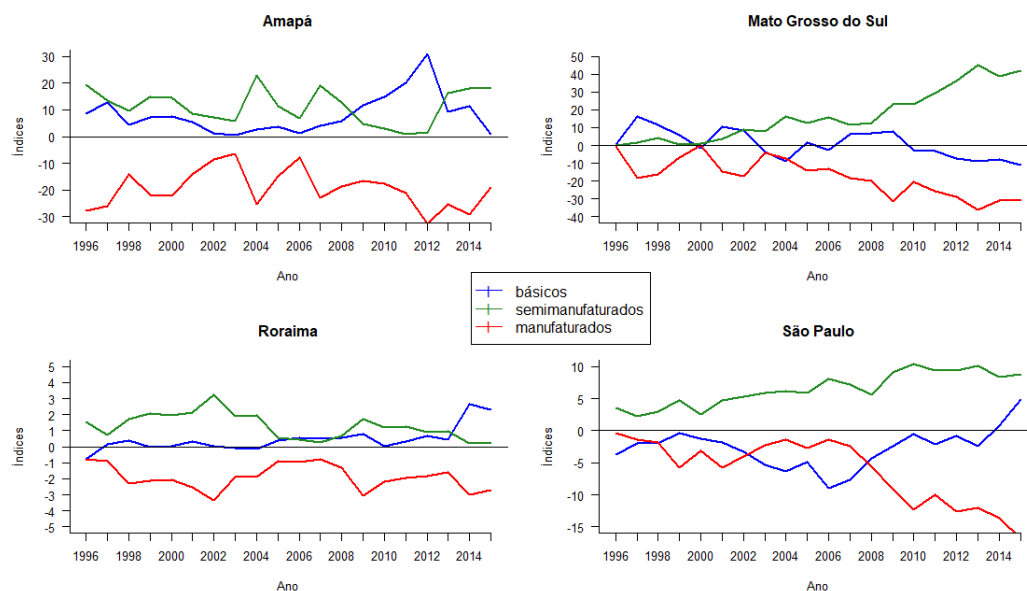
entre outros, conforme dados do MDIC (2008). A partir de 2006, é possível perceber um aumento da competitividade dos produtos básicos, enquanto os manufaturados tiveram tendência contrária, isto é, de perda da competitividade. Esse processo pode ter ocorrido devido ao aumento da importância de produtos básicos, como soja, carnes desossadas de bovinos, outros óleos brutos de petróleo e café em grão (não torrado, não descafeinado), nas exportações do estado (MDIC, 2018). Segundo a *Folha de São Paulo* (2014), produtos manufaturados foram perdendo a importância nas exportações do estado como consequência, sobretudo, de uma queda no consumo desses bens nos países importadores. Por fim, observa-se que a pauta de exportações do estado de São Paulo é diversificada, em que nenhum dos produtos comercializados detém mais que 10% de importância.

Pelo contrário, o estado de Roraima é concentrado principalmente na comercialização de soja triturada, que correspondia a cerca de 77% das exportações do estado em 2015; enquanto em 2012 correspondia a cerca de 33% (MDIC, 2018). O aumento das exportações desse produto pode ter sido a principal causa do aumento da competitividade dos produtos básicos desse estado a partir de 2013. Além da soja, madeira, milho e água mineral são os principais produtos exportados no estado (MDIC, 2018).

Quanto ao Mato Grosso do Sul, a competitividade dos produtos semimanufaturados aumentou de forma acentuada a partir de 2008, enquanto os produtos básicos e manufaturados foram perdendo a competitividade. Os principais produtos exportados são açúcar, soja, carne desossada e congelada de bovinos, pedaços e miudezas congelados de galos e celulose. Os produtos soja e celulose apresentaram um grande crescimento nos últimos anos, atingindo o maior nível de participação nas exportações do estado, com, respectivamente, 28% e 21% de importância em 2015 (MDIC, 2018).

Em relação ao Amapá, a competitividade dos produtos básicos e semimanufaturados oscilou ao longo dos anos com, ao final da série, uma maior competitividade dos semimanufaturados. No ano de 2015, os principais produtos exportados foram ouro em barra e madeiras em estilhas ou em partículas, correspondendo a cerca de, respectivamente, 60% e 25%, sendo, esses produtos, semimanufaturados (MDIC, 2018).

Figura 2 – IVCL para Amapá, Mato Grosso do Sul, Roraima e São Paulo entre 1996 e 2015



Fonte: dados da pesquisa.

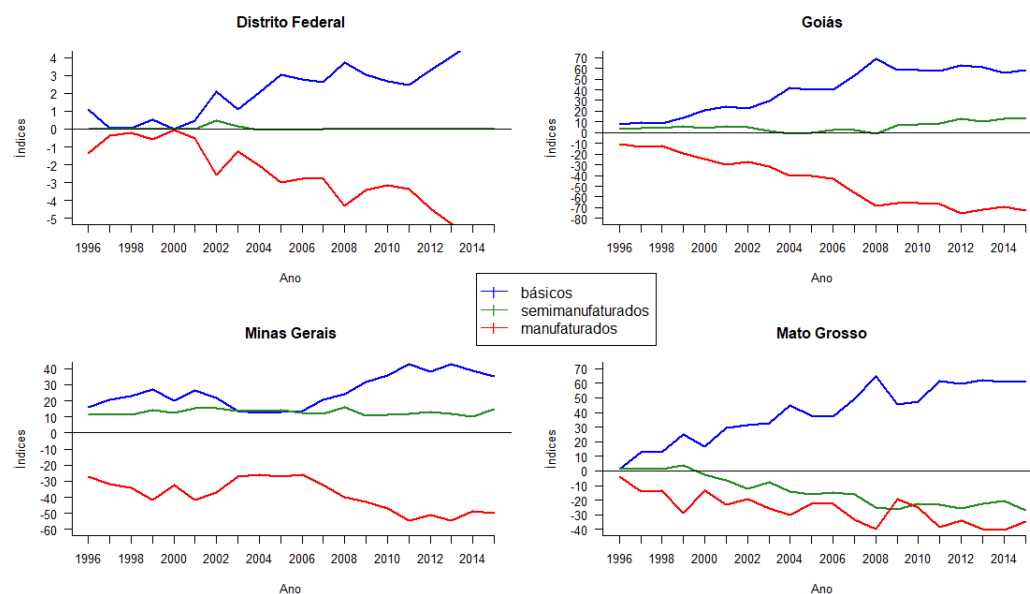
Sobre Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais, é possível observar, por meio da Figura 3, que os produtos básicos foram os mais competitivos, principalmente a partir de 2000. Esse resultado pode ser explicado pela alta concentração de *commodities* agrícolas e minerais na pauta de exportações desses estados.

Em Minas Gerais, a pauta de exportações é concentrada, sobretudo, em minérios, que, em 2013, representavam quase 50% da pauta de exportações (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2014). Com relação a Goiás, sua pauta de exportações está concentrada em produtos básicos, como soja, carne, milho e cobre (FRANKE, 2011). No que tange ao Mato Grosso, os principais produtos exportados foram do complexo soja, sucroalcooleiros e carnes, que, em 2011, representaram juntos quase 60% do total exportado (CASAROTTO, 2013). Quanto ao Distrito Federal, com base nos dados do MDIC, os principais produtos básicos exportados são carnes de galos e galinhas e outros grãos de soja. Apenas esses produtos, em 2011, representavam mais de 70% da pauta de exportações do Distrito Federal.

Diante disso, todos esses estados possuem uma pauta de exportações concentrada em produtos básicos. Uma explicação para o aumento dessas exportações

concentrada em básicos é que esses produtos tiveram uma valorização no mercado internacional nessa época. De acordo com Bresser-Pereira e Marconi (2010), os preços das exportações das *commodities* em detrimento dos manufaturados tiveram uma elevação ao longo da década de 2000.

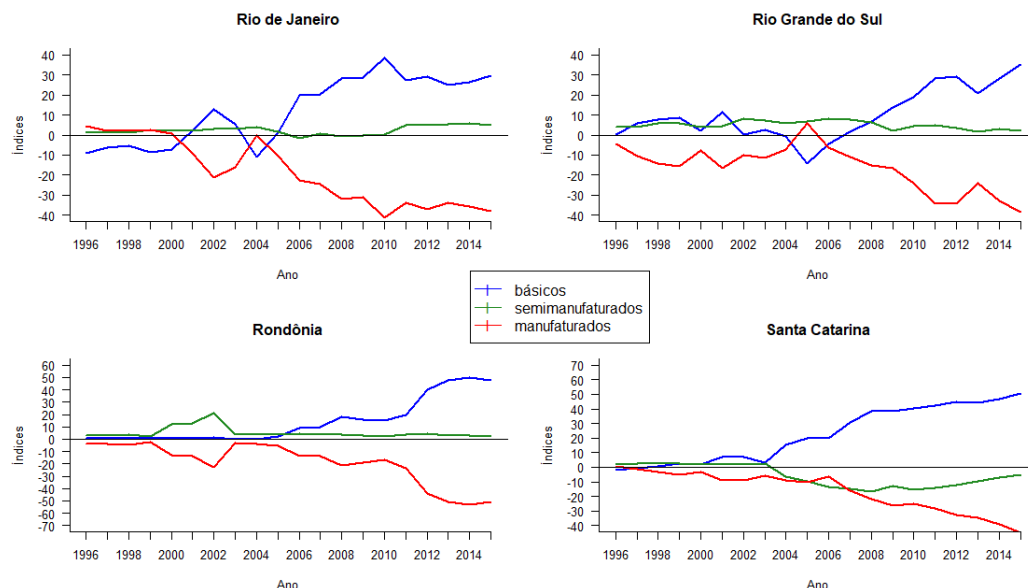
Figura 3 – IVCL para Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso entre 1996 e 2015



Fonte: dados da pesquisa.

A mesma tendência da Figura 3 é observada na Figura 4, em que os índices de Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia e Santa Catarina sugerem um grande crescimento da competitividade dos produtos básicos, principalmente a partir de 2005. A pauta de exportações do Rio de Janeiro concentra produtos básicos, principalmente combustíveis minerais (SALVINI; MARTINS, 2014). No Rio Grande do Sul, de acordo com dados do MDIC, há a predominância de produtos ligados a soja, fumo, carnes e derivados e arroz. Enquanto, para Santa Catarina, a pauta de exportações concentra principalmente produtos básicos como carne e pescado e o fumo ainda não manufaturado (APEX BRASIL, 2011). Portanto, essa tendência pode ser explicada pela alta concentração da pauta de exportações desses estados em *commodities* agrícolas e minerais.

Figura 4 – IVCL para Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia e Santa Catarina entre 1996 e 2015



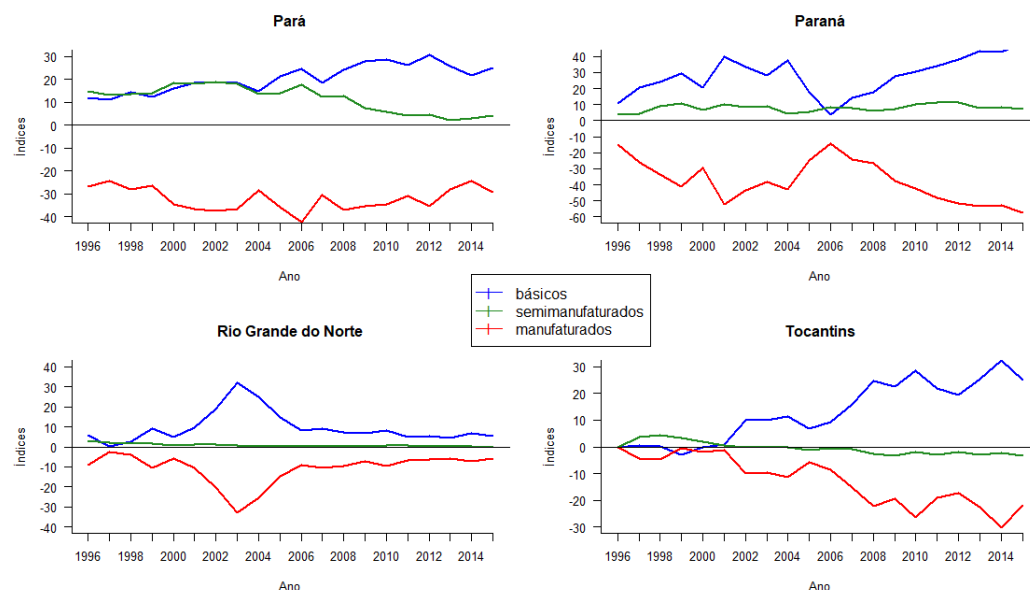
Fonte: dados da pesquisa.

A Figura 5 sugere que todos os estados, exceto Rio Grande do Norte, ganharam competitividade nos básicos nos últimos anos. O Pará possui, de acordo com dados do MDIC, uma pauta de exportações altamente concentrada em produtos básicos e, sobretudo, em minérios de ferro não aglomerados e seus concentrados, sendo que em 2011 este produto representava 64% das exportações do estado. O Paraná exporta principalmente produtos básicos como outros grãos de soja, bagaços e resíduos sólidos da extração do óleo de soja, carnes, milho, entre outros, segundo dados do MDIC. O mesmo se pode perceber para o Tocantins, em que, com base em dados do MDIC, mais de 98% da pauta de exportações em 2011 era composta de produtos básicos, como outros grãos de soja e carnes. Desse modo, é perceptível a grande concentração da pauta de exportações desses estados em produtos básicos, corroborando o aumento da competitividade dos produtos básicos encontrado pelo índice.

A competitividade dos básicos no Rio Grande do Norte teve uma ascensão a partir de 2000 por causa, principalmente, do aumento expressivo de exportações de óleos brutos de petróleo. Esse produto aumentou 381% de 2003 para 2004 e se tornou o principal produto exportado, representando 50% da pauta exportadora de

2004. Em contrapartida, o índice de competitividade dos básicos voltou a diminuir pelo mesmo motivo, portanto, o produto óleos brutos de petróleo diminuiu 66% de 2004 para 2005. De outro modo, há uma queda da competitividade dos manufaturados a partir de 2000 devido ao expressivo aumento da importação do produto manufaturado “outros grupos eletrogeradores”. Houve, de 2002 para 2003, um aumento de 7.500%. De modo geral, a série se manteve com os produtos básicos mais competitivos e, em seguida, semimanufaturados e manufaturados.

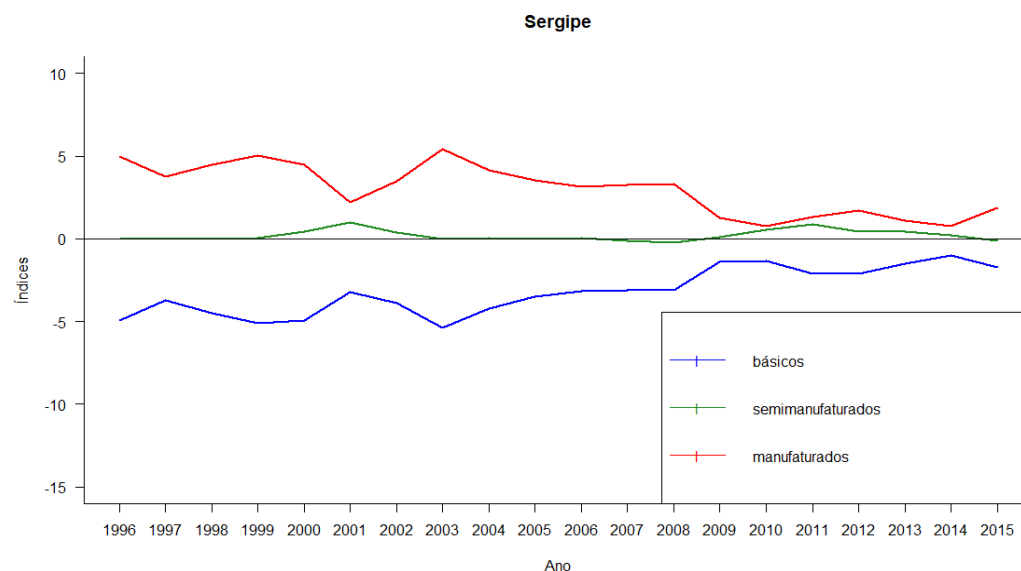
Figura 5 – IVCL para Pará, Paraná, Rio Grande do Norte e Tocantins entre 1996 e 2015



Fonte: dados da pesquisa.

O índice sugere que Sergipe é o único estado que possui o setor de manufaturados mais competitivo ao longo de toda a série, como é possível perceber através da Figura 6. De acordo com o governo de Sergipe (2014), os produtos manufaturados, em 2013, representaram 91,7% das exportações totais do estado. Contudo, segundo dados do MDIC, a maior parte dos produtos manufaturados exportados é de baixo valor agregado, como algumas partes do processo produtivo de suco de laranja, cimento, calçados e açúcares. Todavia, de forma geral, a diferença entre os índices de competitividade vem diminuindo ao longo dos anos e o índice do setor de básicos vem crescendo, apesar de ainda ser o setor menos competitivo.

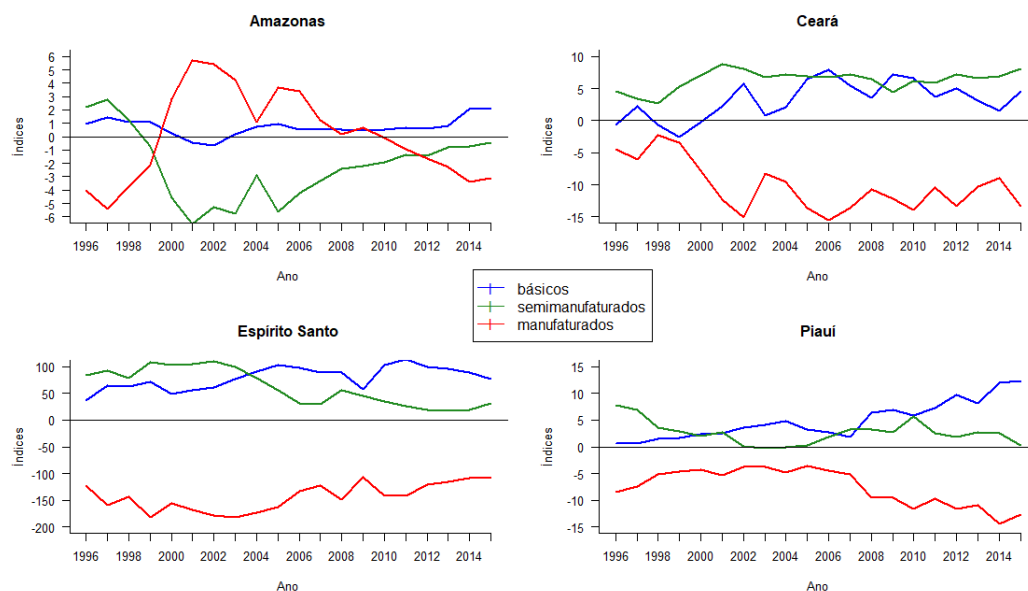
Figura 6 – IVCL para Sergipe entre 1996 e 2015



Fonte: dados da pesquisa.

Com base na Figura 7, Amazonas, Ceará, Espírito Santo e Piauí apresentaram muitas oscilações quanto à competitividade de cada setor. Entretanto, é possível perceber a mesma tendência de aumento da competitividade nos produtos básicos de Espírito Santo e Piauí. Quanto ao Espírito Santo, entre 1997 e 2011, o produto básico minérios de ferro aglomerados e concentrados apresentou participação de 41% na pauta de exportações, sendo, portanto, o principal produto exportado (INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES, 2012).

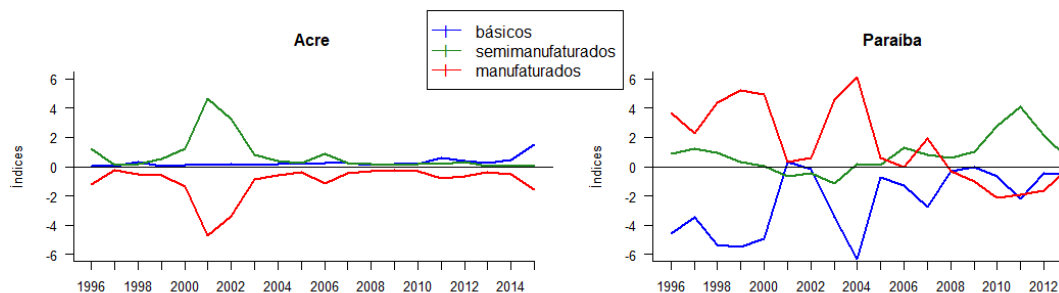
Figura 7 – IVCL para Amazonas, Ceará, Espírito Santo e Piauí entre 1996 e 2015



Fonte: dados da pesquisa.

Com relação à Paraíba, a Figura 8 sugere muitas oscilações na competitividade durante a série, porém, nos últimos anos, os produtos semimanufaturados têm apresentado melhor desempenho. Quanto ao Acre, o aumento da competitividade dos semimanufaturados entre 2000 e 2002 foi devido à expansão, principalmente, do ano 2000 para 2001, da produção de madeiras serradas e, sobretudo, couro e pele bovina para exportação, de acordo com dados do MDIC. Também conforme dados do MDIC, houve uma diminuição na competitividade dos manufaturados causada, sobretudo, pelo aumento na importação em 2001 e 2002 de produtos manufaturados, como aparelhos de raio x, tubos/perfis de ferro, juntas de vedação mecânica e, principalmente, eletrogeradores para motor explosão.

Figura 8 – IVCL para Acre e Paraíba entre 1996 e 2015

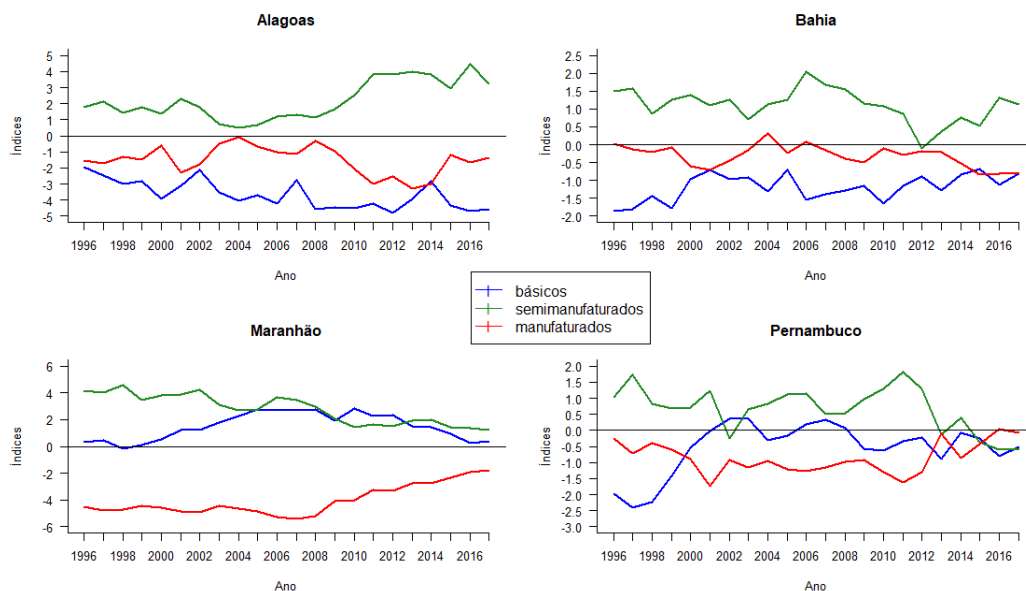


Fonte: dados da pesquisa.

Índice de Competitividade Revelada (ICR)

Em relação ao Índice de Competitividade Revelada, de acordo com a Figura 9, Alagoas, Bahia e Pernambuco indicam, ao longo da maioria dos anos, maior competitividade no setor de semimanufaturados. Maranhão teve muitas oscilações durante os anos, alternando a competitividade entre básicos e semimanufaturados e terminando a série com mais competitividade nos semimanufaturados.

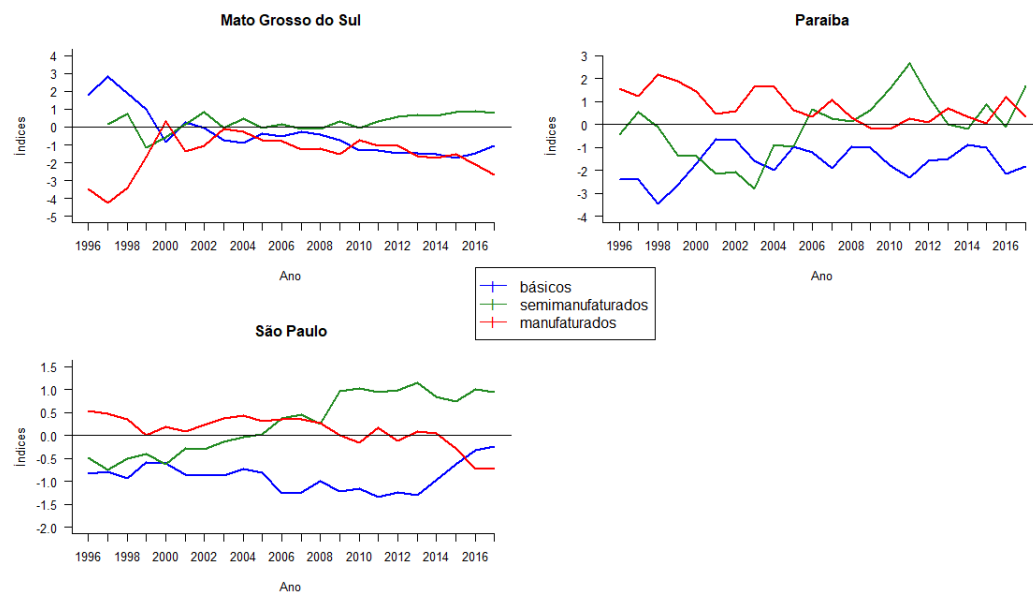
Figura 9 – ICR para Alagoas, Bahia, Maranhão e Pernambuco entre 1996 e 2017



Fonte: dados da pesquisa.

Com base na Figura 10, constata-se que Mato Grosso do Sul e Paraíba tiveram muitas alternâncias durante os anos. Entretanto, Mato Grosso do Sul teve, nos últimos anos, um aumento da competitividade dos semimanufaturados. São Paulo teve menos oscilações que os outros estados e obteve um aumento da competitividade dos semimanufaturados mais acentuado e prolongado que os outros estados.

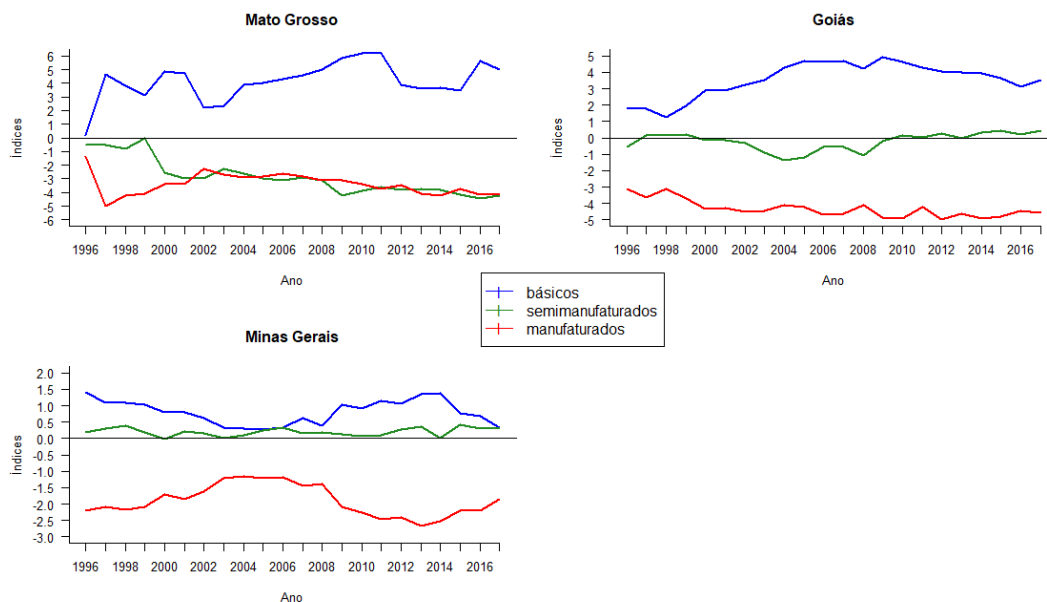
Figura 10 – ICR para Mato Grosso do Sul, Paraíba e São Paulo entre 1996 e 2017



Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com a Figura 11, o índice mostra uma tendência de crescimento na competitividade dos produtos básicos para Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais, mesmo que tenha tido início em diferentes anos dependendo do estado.

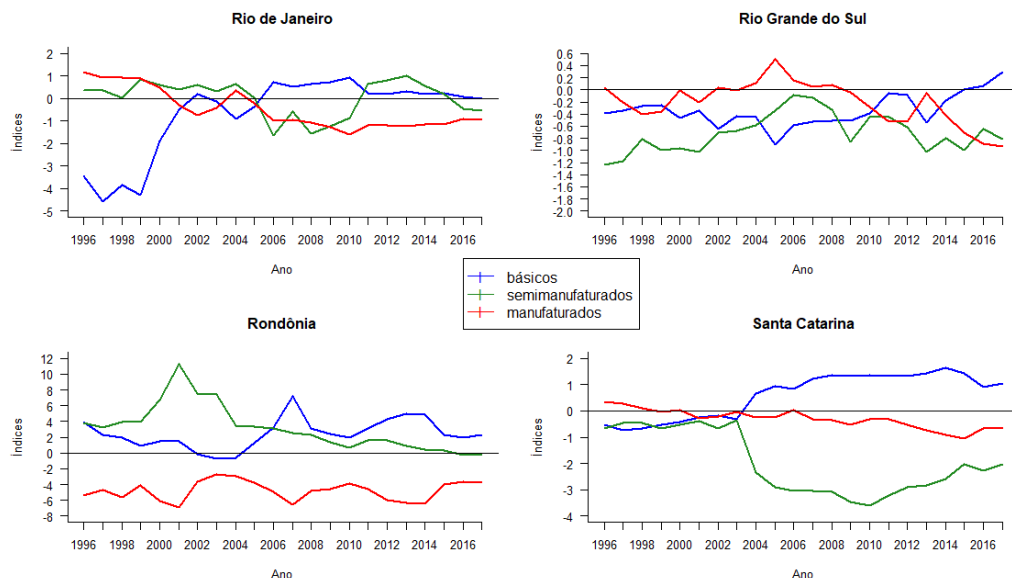
Figura 11 – ICR para Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais entre 1996 e 2017



Fonte: dados da pesquisa.

Com base na Figura 12, observa-se que Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul tiveram muitas oscilações, sendo que o primeiro parece apresentar uma recuperação no final da série quanto à competitividade dos semimanufaturados. Rondônia e Santa Catarina mostraram um aumento da competitividade dos básicos, principalmente a partir de 2006 e 2003, respectivamente.

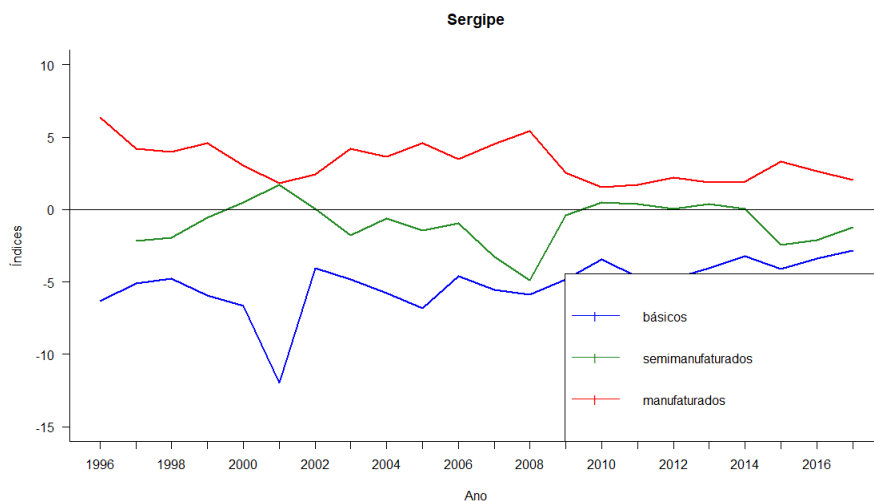
Figura 12 – ICR para Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia e Santa Catarina entre 1996 e 2017



Fonte: dados da pesquisa

Quanto à Figura 13, Sergipe novamente aparece sugerindo maior competitividade no setor de manufaturados, assim como no VCRL.

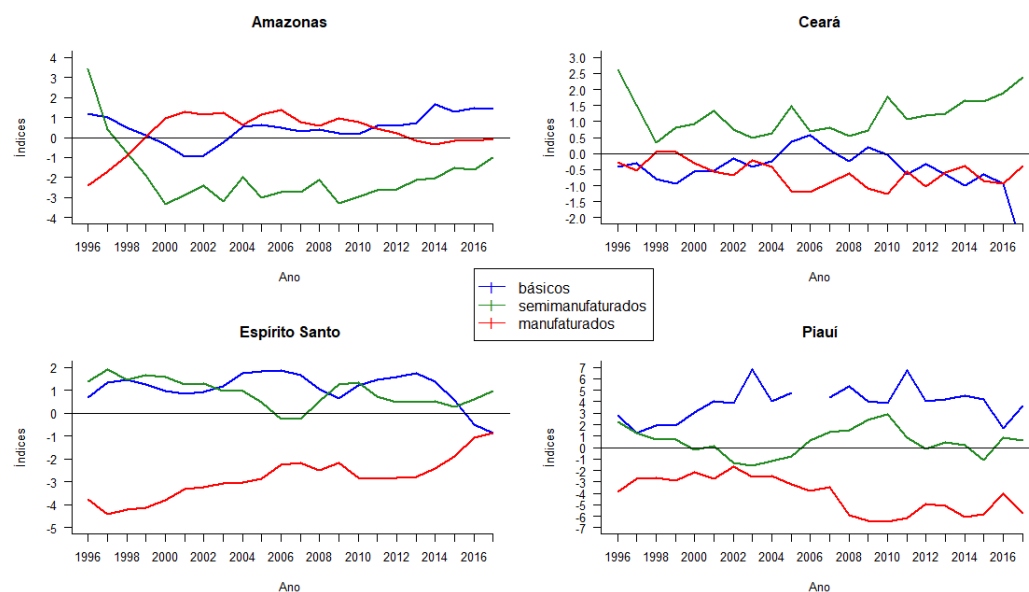
Figura 13 – ICR para Sergipe entre 1996 e 2017



Fonte: dados da pesquisa.

A Figura 14 sugere que Espírito Santo e Amazonas apresentaram muitas oscilações quanto à competitividade durante os anos. Todavia, nos últimos anos, para eles, houve um aumento da competitividade dos básicos. No Ceará, toda a série obteve maior competitividade nos semimanufaturados, enquanto para o Piauí toda a série obteve maior competitividade para os básicos. O Índice de Competitividade Revelada é calculado com uma divisão de números, tais como exportações e importações do setor em cada estado, exportações e importações brasileiras do setor, entre outros, em que no final é calculado o logaritmo natural do número. Porém, para alguns anos e para alguns setores, não houve exportações ou importações no setor para o estado analisado. Quando não há exportações, o número obtido no final é 0 e logaritmo natural de 0 é indefinido, fazendo com que não fosse possível obter o índice nessas circunstâncias. Quando não há importações, o denominador do índice será 0, sendo impossível seu cálculo. Portanto, devido à maneira como é calculado esse índice, ele não pôde ser obtido para alguns anos, dependendo do estado, como é possível perceber no índice de competitividade dos básicos do Piauí. Para alguns estados, esse problema comprometeu o diagnóstico, porém, não atrapalhou na análise do Piauí.

Figura 14 – ICR para Amazonas, Ceará, Espírito Santo e Piauí entre 1996 e 2017



Fonte: dados da pesquisa.

Na Figura 15, constata-se que Rio Grande do Norte e Pará apresentaram muitas oscilações quanto à competitividade durante os anos. Entretanto, tiveram um aumento da competitividade dos básicos nos últimos anos. O Paraná indicou uma maior competitividade dos básicos ao longo da maioria da série.

Figura 15 – ICR para Pará, Paraná e Rio Grande do Norte entre 1996 e 2017



Fonte: dados da pesquisa.

Quanto a Tocantins, Acre, Amapá, Distrito Federal e Roraima, não foi possível calcular o ICR para alguns anos, em relação a alguns setores, por isso a análise ficou comprometida. Portanto, esses estados serão analisados apenas com base no VCRL.

Principais conclusões

Mesmo que em proporções diferentes, porque os dois índices divergem na maneira como são calculados, a maioria dos estados apresentou resultados semelhantes em ambos. Ressalta-se que Alagoas, Bahia, Mato Grosso do Sul e Pernambuco se mostraram mais competitivos nos dois índices nos produtos semimanufaturados.

Ceará apresentou, em proporções maiores, maior competitividade nos semimanufaturados apenas no Índice de Competitividade Revelada, enquanto no VCRL mostrou oscilações quanto à competitividade em relação aos básicos, mesmo que, ainda sim, na maior parte do tempo, tenha se mantido mais competitivo em semimanufaturados. Quanto ao Mato Grosso do Sul, houve mais oscilações e menor diferença de competitividade entre os setores no ICR. Entretanto, os dois tiveram resultados semelhantes.

Os estados de Goiás, Santa Catarina, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná e Rondônia se mostraram mais competitivos no setor dos básicos nos dois índices. O Piauí apresentou maior oscilação na competitividade no VCRL, mesmo que, de forma geral, nos dois índices, tenha apresentado maior competitividade nos produtos básicos. Tocantins, Acre, Amapá, Distrito Federal e Roraima não puderam ser analisados pelo ICR. Portanto, sua análise foi restrita ao VCRL. Nesse sentido, Tocantins e Distrito Federal apresentaram semelhanças, porque tiveram maior competitividade dos básicos na maioria dos anos, apresentando um crescimento da competitividade a partir dos anos 2000. Amapá e Roraima mostraram maior competitividade dos semimanufaturados na maior parte dos anos, apesar de o Amapá ter uma alternância no final da série, com o crescimento da competitividade dos básicos. Quanto ao Acre, houve apenas uma oscilação maior entre 2000 e 2003, com o aumento da competitividade dos semimanufaturados. Todavia, de forma geral, a competitividade dos setores se mostrou homogênea. Sergipe, nos dois índices, apresentou maior competitividade dos manufaturados. Amazonas apresentou semelhança nos dois índices, ambos com muitas oscilações. Ao final da série, o estado apresentou maior competitividade nos produtos básicos. Pará e Espírito Santo tiveram muitas semelhanças e os dois índices mostraram, de forma geral, as mesmas características, com alternâncias entre a competitividade de básicos e semimanufaturados e manufaturados menos competitivos. Além disso, os dois estados, nos dois índices, terminaram a série com uma competitividade maior dos básicos. Rio Grande do Norte teve maiores oscilações no ICR, porém, apesar disso, de forma geral, os dois mostraram uma maior competitividade no setor dos básicos no final da série.

Quanto ao estado de São Paulo, houve divergência entre os índices. Nos dois índices, o estado apresentou maior competitividade no setor de semimanufaturados na maioria da série. Porém, no VCRL há um crescimento nos últimos anos da competitividade dos básicos, que não é capturado pelo ICR. Quanto ao Rio de

Janeiro, também há divergência entre os índices. Enquanto o VCRL capta um crescimento acentuado da competitividade dos produtos básicos nos últimos anos, o ICR capta em menor grau. Por isso, no ICR há um crescimento também da competitividade dos semimanufaturados, que ultrapassa a competitividade dos básicos para os últimos anos da série.

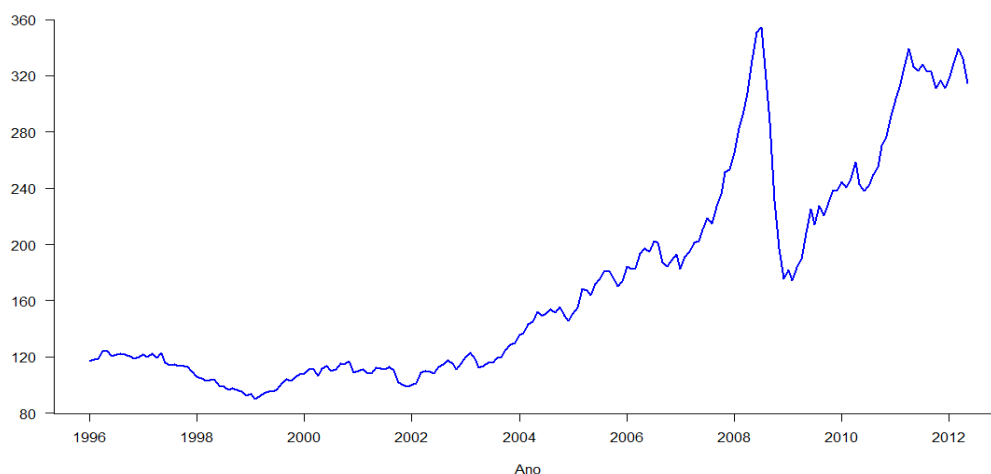
No Maranhão, os dois índices apresentaram bastante semelhança, com alternâncias entre as competitividades dos básicos e dos semimanufaturados. Apenas há uma troca de competitividade, com básicos mais competitivos que semimanufaturados a partir de 2013 no ICR, que não é captada pelo VCRL, que foi calculado apenas até 2012. No estado da Paraíba, há muitas oscilações de competitividade para os dois índices. Todavia, para os dois índices, há um aumento da competitividade dos semimanufaturados. Quanto ao Rio Grande do Sul, houve divergência entre os dois índices, porque, enquanto o VCRL mostra um aumento da competitividade dos básicos nos últimos anos, o ICR não capta esse aumento expressivo, apresentando muitas flutuações e alternâncias entre as competitividades.

O que é possível perceber de semelhante entre os dois índices e entre os estados é que muitos apresentaram um crescimento expressivo da competitividade dos básicos nos últimos anos. Essa tendência é mais perceptível no VCRL do que no ICR. Todavia, ainda assim, os dois conseguem captar esse aumento. Esse aumento da competitividade dos produtos básicos nos estados reflete um comportamento observado na pauta de exportações brasileira, com um aumento expressivo de exportação com relação aos produtos básicos.

Diversos fatores podem ter influenciado no aumento da competitividade dos básicos na década de 2000. Um deles é o aumento do preço das *commodities* no mercado internacional. De acordo com a Figura 16, há um aumento acentuado a partir, principalmente, de 2001. O aumento dos preços das *commodities* no período de 2002 a 2008 foi derivado, principalmente, de fatores como: recuperação da economia global, sob a influência principalmente das economias emergentes (sobretudo a China); desvalorização do dólar e baixa na taxa de juros nos Estados Unidos e demais países (APEX BRASIL, 2011). Além disso, ocorreram choques climáticos em relação à oferta de *commodities* agrícolas que estimularam o aumento dos preços desses produtos, mesmo em momento de demanda mundial reprimida, sendo um exemplo de choque o El Niño (VERÍSSIMO; XAVIER; VIEIRA, 2012). A queda do preço das *commodities* em 2009 foi causada, sobretudo, pela crise de 2008, que proporcionou ausência de crédito internacional e dificuldade de empresas e países

de adquirirem um estoque de alimentos (SANTOS; COSTA, 2010). O maior preço de produtos básicos no mercado internacional estimula a sua produção, devido ao aumento do retorno. Ademais, a taxa de juros pode ser um dos motivos para o aumento da competitividade dos básicos em detrimento dos manufaturados. De acordo com a Fiesp (2015), a taxa de juros alta atrapalha a produção de manufaturados por três canais: a) aumentando o custo de oportunidade do capital; b) aumentando o custo de capital de terceiros; e c) reduzindo a demanda interna.

Figura 16 – Índice geral de preços internacionais de *commodities* (jan. 2002=100)

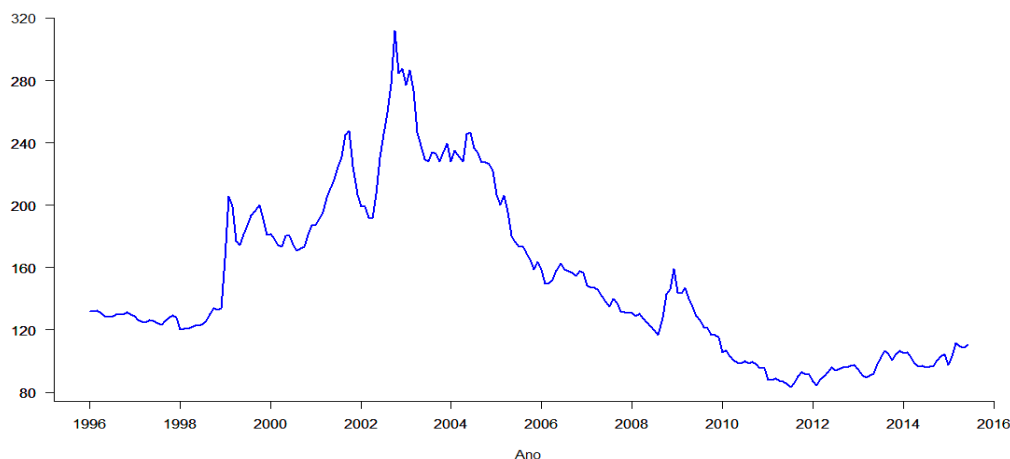


Fonte: elaboração dos autores com base em dados do Ipeadata.

Outro fator que pode ter estimulado o aumento da competitividade dos produtos básicos em alguns estados pelos índices foi a apreciação do câmbio na época. Percebe-se que, principalmente a partir de 2003, há uma diminuição da taxa de câmbio real, com base na Figura 17. Segundo Bresser-Pereira (2008), seria a níveis menores aos que poderiam tornar competitivas as exportações dos produtos manufaturados, transferindo, portanto, esses investimentos para os produtos básicos. Desse modo, a sobrevalorização cambial seria nociva ao desenvolvimento econômico, porque afetaria a lucratividade da produção e o investimento em setores manufaturados. Ao realocar os recursos para a produção de *commodities* (com retornos decrescentes de escala) e para setores não comercializáveis, o câmbio valorizado teria um efeito prejudicial para a dinâmica tecnológica da economia brasileira.

Mas, quando ocorre subvalorização cambial, esta estimularia a produção e o investimento em setores tecnológicos, em que são possíveis retornos crescentes de escala (GALA; LIBANIO, 2008).

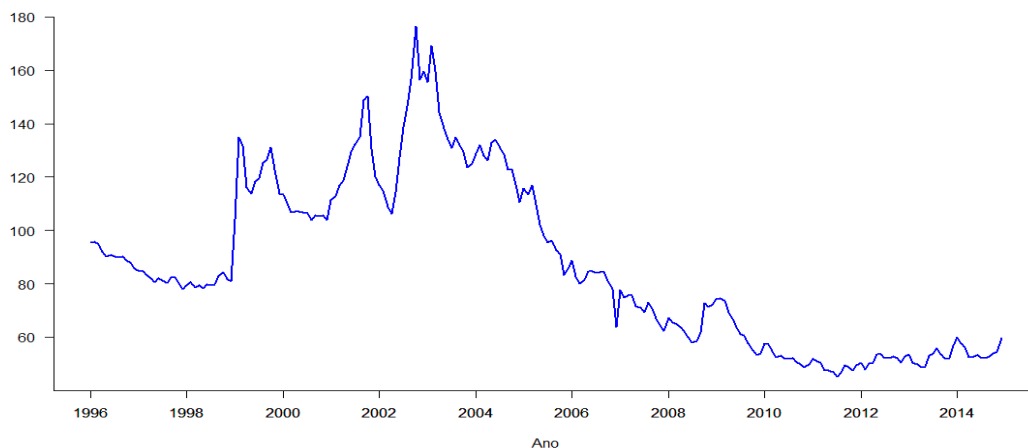
Figura 17 – Taxa de câmbio – efetiva real – INPC – exportações – índice (média 2010 = 100)



Fonte: elaboração dos autores com base em dados do Ipeadata.

Outro problema relacionado ao câmbio é a sua relação com o salário. A valorização do câmbio iria afetar os salários quando medidos em dólar, aumentando o poder de compra do consumidor (DIEESE, 2006). A relação câmbio efetivo/salário seria o meio frequentemente utilizado para medir os custos do trabalho na competitividade das exportações (ARBACHE, 2011). E, de acordo com a Figura 18, é possível perceber que, ao longo do período, há um decréscimo da relação câmbio/salário que pode ter sido causado por uma elevação dos salários em termos reais e/ou um decréscimo da taxa de câmbio efetiva. Portanto, com isso, em termos de dólar, os custos da indústria aumentam. Desse modo, a indústria perde competitividade e favorece a transferência de investimentos da indústria para, principalmente, os produtos básicos. Além disso, nessa época, há o aumento do crédito, concomitantemente com o aumento do poder de compra brasileiro no exterior. Tem-se, como consequência, portanto, o aumento do consumo de produtos importados, pressionando a balança comercial e colocando a indústria brasileira novamente em segundo plano.

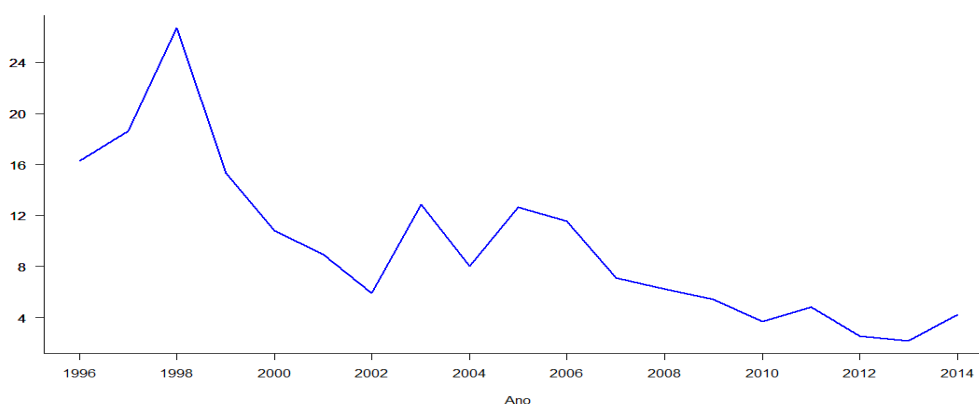
Figura 18 – Relação câmbio efetivo / salário – índice (média 2005 = 100)



Fonte: elaboração dos autores com base em dados do Ipeadata.

Por meio da Figura 19, observa-se que há uma tendência de diminuição da taxa de juros real até 2013. Todavia, o Brasil ainda apresenta uma das taxas de juros mais elevadas do mundo, quando comparada a de outros países. Segundo um estudo realizado com 40 países do mundo, feito pela Management, em conjunto com o *site* MoneYou, o Brasil é o país com a taxa de juros real mais alta. Ressalta-se que o Brasil se encontra nessa posição desde 2013, quando o Banco Central iniciou um ciclo de elevadas taxas de juros (O GLOBO, 2016).

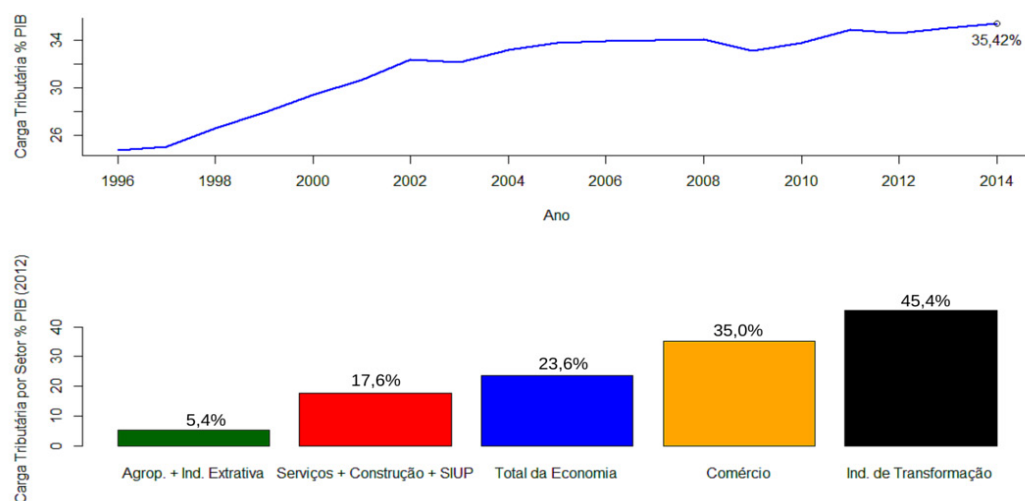
Figura 19 – Taxa de juros Selic real



Fonte: dados primários de Selic nominal no Banco Central e IPCA no IBGE. Cálculo da taxa de juros Selic real realizado pelos autores.

A carga tributária de um país também pode ter grande influência sobre investir em básicos, semimanufaturados, manufaturados ou, ainda, não investir. O Brasil possui uma carga tributária elevada e, na época analisada, apresentou uma tendência de crescimento (Figura 20). Todavia, mais importante que analisar a carga tributária é observar a incidência da carga tributária sobre cada setor. Desse modo, de acordo com a Figura 17, o setor em que se incidem mais tributos é o de indústria de transformação. Portanto, além dos vários motivos citados, o setor industrial direciona quase metade daquilo que produz para pagar impostos.

Figura 20 – Evolução da carga tributária brasileira (% PIB) e Carga Tributária por Setor % PIB (2012)



Fonte: elaboração dos autores com base em Amaral *et al.* (2015) para Carga Tributária % PIB e Firjan (2015) para Carga Tributária por Setor % PIB (2012).

Um fator que desestimula a abertura e a permanência de empresas e indústrias no Brasil é a burocracia brasileira. O estudo do Banco Mundial (2013), *Doing Business 2014*: compreendendo regulação de negócios para pequenas e médias empresas, mede dez áreas do ciclo de vida de empresas, como: abertura de empresa, obtenção de alvará de construção, obtenção de eletricidade, registro de propriedades, obtenção de crédito, proteção de investidores, pagamento de impostos, comércio entre fronteiras, execução de contratos e solução de insolvência. O estudo faz a análise de 189 países, com o primeiro relatório feito em 2002. No *ranking* de 2013, o Brasil estava em 118º e melhorou, em 2014, duas posições, chegando a 116º.

Entretanto, nesse atual *ranking*, o país se encontra atrás de países da América do Sul como Chile, Peru, Colômbia, Uruguai, Paraguai e Guiana. Além disso, de acordo com Burti (2014), o Brasil ainda se encontra na 123ª posição com relação à abertura de empresa (é preciso mais de 100 dias para abrir uma empresa). Entretanto, há avanços significativos, como resolução de insolvências e pagamento de impostos. Todavia, há um longo caminho pela frente. O país ainda é um desestímulo para novos empreendimentos e, como consequência, o crescimento econômico.

Outra dificuldade enfrentada pela indústria é quanto à infraestrutura logística. Segundo a Fiesp (2012), através de um estudo do Departamento de Competitividade e Tecnologia (2011), 1% do faturamento das empresas é destinado a gastos extras com logística, decorrente da deficiente infraestrutura logística do país. Além disso, 1,8% dos preços industriais são derivados das deficiências da infraestrutura logística e 2,6% dos custos decorrentes de recolhimento dos tributos. Nesse sentido, a carga extra é de 4,4% dos preços. Dessa forma, a infraestrutura deficiente onera ainda mais a indústria brasileira, que repassa o custo a mais para os preços, fazendo com que desestime o consumidor e o desenvolvimento das indústrias.

Considerações finais

Diante do que foi exposto e a partir dos resultados obtidos com os índices calculados, percebe-se que, em muitos estados, os produtos básicos apresentaram recorrente predominância e/ou crescimento acelerado da competitividade desse setor. Desse modo, isso seria apenas um reflexo do que é possível perceber na pauta das exportações brasileiras, que, na década de 2000, apresentou um aumento nas exportações de *commodities* agrícolas e minerais. O único estado que se mostrou mais competitivo nos manufaturados foi Sergipe. Entretanto, ao analisar os produtos exportados desse estado, percebe-se que os principais produtos manufaturados não possuem um alto valor agregado, como algumas partes do processo produtivo de suco de laranja, cimento, calçados e açúcares. Sendo assim, os resultados sugerem a *commoditização* da pauta de exportações para maioria dos estados brasileiros.

O processo de reprimarização da pauta de exportações é reversível, desde que ele seja encarado como um problema e, assim, sejam adotadas políticas para revertê-lo. O primeiro passo seria a adoção de uma política industrial, em que o papel do governo seria o de incentivar empresários, por meio de crédito, a desenvolver atividades inovadoras. Contudo, o foco do governo precisaria ser em atividades

com amplo potencial de incrementar a produtividade e gerar externalidades econômicas positivas, tais como educação, infraestrutura, saúde, mobilidade urbana e logística. Salienta-se a importância do crédito a juros baixos para permitir que investimentos de alto valor sejam feitos pelos empresários (BRESSER-PEREIRA; NASSIF; FEIJÓ, 2016).

No entanto, mesmo que políticas industriais sejam bem implementadas, estas não mostrarão resultados promissores se não forem feitas em conjunto com um regime macroeconômico consistente. Esse cenário possui características como estabilidade de preços e fiscal. Também está apto a projetar políticas econômicas capazes de manter taxas de juros reais médias inferiores à taxa de retorno real média sobre o capital, taxas de câmbio reais competitivas e taxas de salários que se modifiquem de acordo com a produtividade (BRESSER-PEREIRA; NASSIF; FEIJÓ, 2016).

Ressalta-se que, para compreender melhor o processo de reprimarização da pauta de exportações, seria preciso uma análise mais desagregada, com mais setores além dos básicos, semimanufaturados e manufaturados. Existem produtos com discrepantes valores agregados classificados no mesmo setor, diminuindo, portanto, a profundidade da análise.

Outra limitação seria a de utilizar apenas dois índices de competitividade. Apesar de serem índices utilizados em diferentes artigos, a análise fica limitada a seus resultados. Além disso, o ICR, devido à sua metodologia de cálculo, não consegue captar a competitividade se as exportações e/ou importações do estado para o setor forem zero, impedindo, portanto, a análise. Ademais, ao tentar compreender a competitividade de todos os estados brasileiros, o estudo abre precedentes para análises individuais mais detalhadas.

Com base em tais resultados, o estudo traz luz na questão da reprimarização estadual, mas traz novos questionamentos a serem respondidos em novas análises. A saber, se esse processo seria permanente ou reversível e o impacto na economia brasileira e dos estados.

Regional insertion of the Brazilian economy in world trade: verification of the evidence of reprimarization of state exports

Abstract

The present study aims to analyze the process of reprimarization or commoditization of the exports of the Brazilian states from 1996 to 2015, considering trade in basic, semi-manufactured and manufactured goods. For this, the Lafay Revealed Comparative Advantage Index and the Revealed Competitiveness Index were used. In addition, we used correlations of the Lafay Revealed Comparative Advantage Index with exchange rate, interest rate, world gross national product (GNP) and international commodity price. As a result, a possible reprimarization of the exports of most Brazilian states was obtained.

Keywords: Reprimarization. States. Competitiveness indices.

Inserción regional de la economía brasileña en el comercio mundial: verificación de las evidencias de reprimarización de las exportaciones estatales

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar el proceso de reprimarización o commoditización de la pauta de exportaciones de los estados brasileños en el período de 1996 a 2015, considerando el comercio de los productos básicos, semimanufacturados y manufacturados. Para ello, se empleó el Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Lafay y el Índice de Competitividad Revelada. Se obtuvo como resultado una posible reprimarización de la pauta de exportaciones de la mayoría de los estados brasileños.

Palabras clave: Reprimarización. Estados. Índices de competitividad.

JEL: F10; O10.

Referências

- AMARAL, G. L.; OLENIKE, J. E.; AMARAL, L. M. F.; YASBEK, C. L. *Evolução da carga tributária brasileira*. Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário. 2015. Disponível em: www.ibpt.com.br/img/uploads/novelty/estudo/2142/05EvolucaoDaCargaTributariaBrasileira.pdf. Acesso em: 21 mar. 2016.
- APEX BRASIL. *As exportações brasileiras e os ciclos de commodities: tendências recentes e perspectivas*. 2011. Disponível em: <http://www.apexbrasil.com.br/Content/imagens/5a438c3e-ddd-0-4807-8820-a0f6650bd379.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2016.
- ARBACHE, J. S. Transformação demográfica e competitividade internacional da economia brasileira. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, n. 36, p. 365-391, 2011.
- BANCO MUNDIAL. *Doing Business 2014: compreendendo regulação de negócios para pequenas e médias empresas*. 2013. Disponível em: <http://portugues.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2014>. Acesso em: 19 fev. 2016.
- BITTENCOURT, G. M.; FONTES, R. M. O. Competitividade das exportações brasileiras de etanol. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 48, 2010, Campo Grande (MS). *Anais [...]*. Piracicaba: SOBER, 2010.
- BONELLI, R.; PESSÔA, S. de A. *Desindustrialização no Brasil: um resumo da evidência*. Brasília: IBRE/FGV, 2010. (Texto para Discussão, n. 7).
- BRESSER-PEREIRA, L.C.; MARCONI, N. Existe doença holandesa no Brasil? In: BRESSER-PEREIRA, L.C. (org.). *Doença holandesa e indústria*. Rio de Janeiro: FGV, 2010.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. A doença holandesa. In: BRESSER-PEREIRA, L. C. *Globalização e competição: por que alguns países emergentes têm sucesso e outros não*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 141-171.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. The Dutch disease and its neutralization: a Ricardian approach. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 28, n. 1, p. 47-71, 2008.
- BRESSER-PEREIRA, L. C.; NASSIF, A.; FEIJÓ, C. A reconstrução da indústria brasileira: a conexão entre o regime macroeconômico e a política industrial. *Revista de Economia Política*, [s.l.], v. 36, n. 3, p. 493-513, 2016.
- BURTI, A. *Burocracia emperra competitividade?* 2014. Disponível em: www.sebraesp.com.br/index.php/129-uncategorised/institucional/blog-papo-empendedor/13566-burocracia-emperra-competitividade. Acesso em: 19 jan. 2016.
- BRUM, A. J. *Desenvolvimento econômico brasileiro*. 20. ed. São Paulo: Vozes, 1999.
- CARVALHO, M. A. Políticas públicas e competitividade da agricultura. *Revista de Economia Política*, [s.l.] v. 21, n 1, 2001.
- CASAROTTO, E. L. *Desempenho da pauta de exportações do agronegócio de Mato Grosso do Sul*. 2013. 94 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal de Grande Dourados, Dourados, 2013.
- FOLHA DE SÃO PAULO. *São Paulo perde participação nas exportações brasileiras desde 2009*. 2014. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/11/1549926-sao-paulo-perde-participacao-nas-exportacoes-brasileiras-desde-2009.shtml>. Acesso em: 22 jul. 2018.

SANTOS, G. C.; COSTA, M. L. R. O reflexo da crise financeira mundial nos preços dos alimentos em Presidente Prudente/ SP. *ETIC-Encontro de Iniciação Científica*, [s.l.], v. 5, n. 5, 2010.

DIEESE. *Nota Técnica – o câmbio e suas influências na economia*. 2006. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/notatecnica/2006/notatec24cambio.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2016.

FELJÓ, C. A.; CARVALHO, P. G.; ALMEIDA, J. S. G. *Ocorreu uma desindustrialização no Brasil*. São Paulo: IEDI, 2005.

FIESP. *Carga: Extra na Indústria Brasileira – Custos com Logística*. 2012. Disponível em: <http://www.fiesp.com.br/indices-pesquisas-e-publicacoes/carga-extra-na-industria-brasileira-parte-2-custos-com-logistica/>. Acesso em: 19 jan. 2016.

FIESP. *Aumento da taxa de juros Selic contribuir para redução do já contraído nível de investimento industrial, mostra estudo da Fiesp*. 2015. Disponível em: www.fiesp.com.br/noticias/aumento-da-taxa-de-juros-selic-contribui-para-reducao-do-ja-contraido-nivel-de-investimento-industrial-mostra-estudo-da-fiesp/. Acesso em: 15 jan. 2016.

FIRJAN. *A carga tributária para a indústria de transformação*. 2015. Disponível em: www.firjan.com.br/publicacoes/publicacoes-de-economia/a-carga-tributaria-para-a-industria-de-transformacao.htm. Acesso em: 15 jan. 2016.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Análise de desempenho das exportações de produtos tecnologicamente sofisticados*. Belo Horizonte, ano 1, n.1, 2014. Disponível em: www.fjp.mg.gov.br/index.php/docman/cpa/comercio-exterior/341-monitor-cpa-comercio-exterior-analise-das-exportacoes-de-produtos-tecnologicamente-sofisticados/file. Acesso em: 18 abr. 2016.

FRANKE, A. A. S. *Comércio exterior do estado de Goiás: situação atual, perspectivas e políticas potencializadoras*. 2011. 118 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Faculdade de Alves Faria, Goiânia, 2011.

GALA, P.; LIBANIO, G. Efeitos da apreciação cambial nos salários, lucros, consumo, investimento, poupança e produtividade: uma perspectiva de curto e longo prazo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA ANPEC, 36. *Anais [...]*. Salvador: 2008.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. *Exportações versus importações no Espírito Santo*. Vitória, ES: 2012. Disponível em: www.ijsn.es.gov.br/Sitio/index.php?option=com_attachments&task=download&id=1708. Acesso em: 14 jan. 2016.

MACHADO, T. A.; ILHA, A. S.; RUBIN, L. S. Competitividade da carne bovina brasileira no comércio internacional (1994-2002). *Cadernos PROLAM/USP*, [s.l.], v. 6, n. 10, p. 87-101, 2007.

MDIC. *Metodologia de produção de estatísticas de comércio exterior*. Fator agregado (conceito). Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=605>. Acesso em: 19 fev. 2016.

NASSIF, A. Há evidências de desindustrialização no Brasil? *Revista de Economia Política*, v. 28, n. 1, 2008.

O GLOBO. *Brasil continua com a maior taxa de juros reais do mundo*. 2016. Disponível em: www.oglobo.globo.com/economia/brasil-continua-com-maior-taxa-de-juros-reais-do-mundo-18512294. Acesso em: 23 fev. 2016.

OREIRO, J. L.; FELJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. *Revista de Economia Política*, v. 30, n. 2, 2010.

STRACK, D.; AZEVEDO, A. F. Z. A doença holandesa no Brasil: sintomas e efeitos. *Revista Economia e Desenvolvimento*, n. 24, v. 2, 2012.

SALVINI, R. R.; MARTINS, N. Perfil das Exportações Fluminenses: uma análise da pauta exportadora no período 1990/2013. *Cadernos do Desenvolvimento Fluminense*, n. 5, p. 79-90, 2014.

VERÍSSIMO, M. P.; XAVIER, C. L.; VIEIRA, Flávio Vilela. Taxa de câmbio e preços de commodities: uma investigação sobre a hipótese da doença holandesa no Brasil. *Revista Economia*, [s.l.], v. 13, n. 1, p. 93-130, 2012.

Análise de eficiência para as variáveis de fronteira

*Michelle Márcia Viana Martins**

Resumo

Medidas que visam acelerar e coordenar os processos comerciais são vistas, progressivamente, como uma forma de desenvolver e elevar as trocas entre as nações. Nesse sentido, o debate acerca das medidas de facilitações de comércio ganha espaço nas rodadas multilaterais, ao aumentar a influência dos procedimentos de fronteira para elevar as trocas comerciais. Este trabalho tem como objetivo fazer uma análise de eficiência, pelo método DEA, para identificar quais países, em 2014, foram eficientes em elevar seus fluxos de comércio ao utilizar as medidas propostas pelo Acordo de Facilitação de Comércio. Alemanha e Estados Unidos são, de maneira geral, os eficientes em escala em exportar e importar. Porém, Cingapura destacou-se como principal *benchmark*, sua administração alfandegária é uma das melhores do mundo e serve de exemplo para os países ineficientes. Entre os países em desenvolvimento, China é destaque nos seus processos comerciais.

Palavras-chave: Acordo de Facilitação de Comércio. Análise de eficiência. Fluxos comerciais.

* Economista e doutoranda em Economia Aplicada (ESALQ/USP). E-mail: michellemartins@usp.br

Introdução

A crescente competição mundial e o apogeu da globalização estimularam a redução dos custos e a elevação das trocas comerciais mundiais, acentuadas pela queda de tarifas e por outros esforços para liberalizar o comércio. O novo padrão de concorrência nos mercados externos impulsionou a modernização administrativa e operacional das aduanas. Consequentemente, políticas para a promoção da desburocratização e redução dos tempos consumidos nos despachos alfandegários de mercadorias, são recomendadas como forma de aprimorar o comércio.

Uma maior importância relativa é, então, atribuída aos procedimentos de fronteira como determinante dos custos de comercialização associadas às transações internacionais. Esses procedimentos estão relacionados às medidas que visam facilitar o comércio nos processos alfandegários, o que pode reduzir os custos associados ao comércio bilateral que impactam as relações de comerciais entre dois países (WILSON; MANN; OTSUKI, 2005).

Nesse contexto, em 2013, na Conferência Ministerial de Bali, foi proposto o Acordo de Facilitação de Comércio (AFC), com o objetivo de minimizar os custos excessivos envolvidos na comercialização de bens transfronteiriços. Na ocasião, ficou estabelecido que este entraria em vigor quando dois terços dos membros da Organização Mundial do Comércio (OMC) assinassem um termo de comprometimento à sua adesão. Em fevereiro de 2017, foi atingido o número de assinaturas e o acordo foi ratificado.

O AFC contém disposições para agilizar o movimento, a liberação e o despacho de mercadorias, incluindo aquelas em trânsito. A sua implementação cria um impulso significativo para o comércio e para o sistema comercial multilateral como um todo, incluindo benefícios adicionais em variáveis econômicas e sociais em comparação aos acordos alcançados unilateralmente. Ao reduzir os custos de transações, a facilitação de comércio contempla tanto os países importadores, que são favorecidos por preços mais baixos, quanto os exportadores, que recebem um preço mais elevado pelo aumento de volume do bem transacionado.

A eficiência aduaneira é um dos principais elementos de fronteira a ser abordado pelo AFC. As atribuições concedidas às alfândegas representam um impacto significativo na redução de custos associados à gestão do desempenho comercial. Uma má administração aduaneira pode afetar as melhorias que foram feitas em outras áreas relacionadas ao comércio internacional, por exemplo, uma melhoria na infraestrutura dos portos. Em tais condições, as administrações aduaneiras são

operadores reguladores relevantes no movimento de mercadorias e devem atuar facilitando e acelerando o comércio internacional.

Os trabalhos que analisam os efeitos da facilitação do comércio sobre o fluxo comercial o fazem sob uma perspectiva econométrica. Engman (2005) analisa o impacto da facilitação do comércio sobre os fluxos comerciais e o investimento direto estrangeiro (IDE). Os resultados indicam que quanto menor o número de procedimentos aduaneiros, maiores os impactos positivos sobre os fluxos comerciais. Além disso, quanto mais facilitada a movimentação transfronteiriça de bens, maior a capacidade do país em atrair IDE e melhor integrar-se nas cadeias internacionais de produção.

Djankov, Freund e Pham (2006) utilizam variáveis de fronteira para mensurar o efeito da facilitação do comércio sobre o volume comercializado, para 126 países com diferentes níveis de renda. Os autores indicam que os custos comerciais são diretamente afetados pelo tempo em que as mercadorias são retidas nos postos alfandegários, impactando significativamente os fluxos comerciais. De acordo com os autores, a cada um dia adicional de atraso na entrega, o comércio é reduzido em pelo menos 1%. Seguindo a mesma linha, Hummels e Schaur (2012) examinam o tempo como obstáculo comercial norte-americano, através de uma avaliação econométrica. É verificado que a cada dia adicional necessário para o transporte, há redução de cerca de 1% na possibilidade de um país comercializar com os Estados Unidos.

Na sequência, Sadikov (2007) avalia os impactos das barreiras administrativas associadas ao comércio internacional, definidas como o número de documentos exigidos para exportar e o número de procedimentos necessários para registro de negócios, para 140 economias. Para cada documento adicional exigido para exportar, estima-se uma redução em 4,2% no volume de exportações. Esse resultado encontra respaldo em Hummels e Schaur (2012) e em Djankov, Freund e Pham (2006), ao elucidarem que o excesso de documentos e procedimentos torna o processo comercial moroso, elevando o tempo de retenção das mercadorias.

Li e Wilson (2009) e Souza e Burnquist (2011) utilizam a abordagem do modelo gravitacional para verificar os impactos da facilitação de comércio sobre as transações comerciais. Os autores ressaltam que os procedimentos alfandegários e administrativos, mais especificamente, o número de documentos necessários para importar e exportar, o número de assinaturas e aprovações necessárias para satisfazer as formalidades e o número de dias para comercializar, impactam negativamente no comércio bilateral dos países. Como resultado, fica claro que o grau de facilitação comercial das nações que comercializam no mercado internacional é um importante determinante do padrão de comércio.

Diante da implementação do AFC, estima-se uma redução de 14% dos custos totais em países de baixa renda e de 13% em países de renda média alta, proporcionando um aumento de 4,7% do PIB global (WTO, 2015a). Os ganhos marginais das facilitações de comércio são superiores em países menos desenvolvidos, dado que os custos de transação comercial são mais elevados pela inerente escassez de recursos, infraestrutura rígida e presença de gargalos que dificultam o comércio. No entanto, desenvolver os procedimentos de fronteiras, seja pela melhoria do sistema aduaneiro, pelo aperfeiçoamento do sistema logístico ou por melhores condições de infraestrutura, demanda múltiplos recursos que os governos de países de baixa renda não têm condições de financiar (WTO, 2015a, 2015b).

Com o objetivo de fomentar foros de discussão sobre questões de governança nacional e global que afetam o comércio a nível internacional, apontando para políticas que possam reduzir os custos totais de comércio dos países, este estudo visa preencher uma lacuna concernente ao entendimento da dinâmica da eficiência da facilitação de comércio sobre o volume comercializado. Logo, pretende-se identificar quais países – signatários do AFC – foram eficientes em elevar o fluxo comercial, no ano de 2014, ao adequarem-se às medidas propostas pelo acordo, como a redução as formalidades burocráticas e o tempo de movimentação de mercadorias pelas fronteiras. Para atender o objetivo, será utilizado o método da Análise Envolvória de Dados (DEA – *Data Envelopment Analysis*).

Além desta introdução, o trabalho está estruturado em mais três seções. Na segunda, são apresentadas as especificações metodológicas. Posteriormente, há uma discussão sobre a análise de eficiência e o apontamento dos *benchmarks* para os fluxos de exportação e importação. Por fim, são expressas as considerações finais.

Metodologia

Análise envoltória de dados

Para medir o grau de eficiência das economias mundiais, utilizou-se uma técnica não paramétrica baseada em programação matemática, a metodologia DEA, ou análise envoltória de dados. Através do método é possível analisar o desempenho operacional de unidades independentes, podendo ser países, empresas, departamentos, divisões ou afins. A medida de eficiência é dada de forma comparativa,

ou seja, é relativa e dependente da amostra de dados. Na literatura relacionada aos modelos DEA, cada unidade produtiva (no caso deste estudo, cada país) é tratada como uma unidade tomadora de decisão, denominada DMU (*Decision Making Unit*), sendo representada por um conjunto de *inputs* e *outputs*.

A análise de eficiência pode ser separada em eficiência técnica e alocativa. A primeira refere-se à capacidade de uma unidade produtiva maximizar seu produto, estando restrita a um conjunto de insumos. Já a eficiência alocativa reflete a habilidade de uma unidade produtiva em utilizar os insumos em proporções ótimas, dados seus preços relativos. A combinação desses dois tipos de eficiência resulta em uma medida de eficiência econômica total.

Além disso, pode-se optar por um dos dois tipos de orientações ao utilizar o modelo DEA, quais sejam: i) orientação produto, que visa a maximização dos *outputs*, mantendo-se fixos os *inputs*; ii) orientação insumo, fundamentada na minimização dos *inputs*, mantendo-se fixo o nível de produção – *outputs*. Este estudo é embasado na orientação insumo, pois, para uma tecnologia dada, a fronteira de produção caracteriza o conjunto mínimo de procedimentos de fronteira (*inputs*) necessários para produzir quantidades fixas de exportação e importação (*outputs*).

Algumas pressuposições fundamentais na técnica DEA, citadas por Lins e Meza (2000), desconsideram a necessidade de converter insumos e produtos em unidades monetárias, diferentemente de modelos baseados em análises puramente econômicas. Além disso, conceituam como eficientes os setores que operam com DMU igual a 1, sendo consideradas *benchmarks* para os setores ineficientes.

A modelagem DEA comporta retornos constantes e variáveis à escala de produção. O modelo de retornos constantes (CCR), proposto por Charnes, Cooper e Rhodes (1978), avalia a eficiência total: identifica as unidades eficientes e ineficientes e quão distantes estas estão da fronteira da eficiência. O modelo de retornos variáveis de escala (BBC), proposto por Banker, Charnes e Cooper (1984), além de apontar quais unidades são eficientes ou não, é usual para a verificação dos *benchmarkings*. Dessa forma, foi adotado este último modelo para a presente proposta, sendo representado pelo seguinte problema de programação matemática:

$$\begin{aligned}
& \text{Min}_{\phi, \lambda} \phi, \\
& \text{sujeito a:} \\
& -\phi y_i + Y\lambda \geq 0 \\
& x_i - X\lambda \geq 0 \\
& N'_1 \lambda = 1 \\
& \lambda \geq 0
\end{aligned}$$

Em que $N'_1 \lambda = 1$ representa uma restrição de convexidade, sendo N_1 um vetor de algarismos unitários na ordem $(m \times 1)$. A medida ϕ varia no intervalo de $1 \leq \phi \leq \infty$; $\phi = 1$ corresponde ao aumento proporcional no produto considerado, dado constante o conjunto de insumos, ou seja, é a variação do produto necessária para que a DMU seja considerada eficiente. Já $1/\phi$ representa a eficiência técnica que varia no intervalo $[0,1]$. Para a i -ésima observação: x_i é um vetor $(k \times 1)$ de quantidades de insumo; y_i é um vetor $(n \times 1)$ de quantidades de produto; o parâmetro λ é um vetor $(m \times 1)$ de pesos, cujos valores são calculados de forma a obter uma solução ótima.

Procedimentos metodológicos, variáveis utilizadas e fonte de dados

Dada a disponibilidade de dados, foram considerados 129 países na amostra, divididos em quatro grupos, de acordo com seu nível de desenvolvimento: renda alta, renda média alta, renda média baixa e renda baixa. Essa classificação é coerente com a proposta pelas Nações Unidas (2014). Segue, no Quadro 1, a classificação das economias e suas respectivas DMUs.

Quadro 1 – Classificação dos países de acordo com o nível de desenvolvimento

Renda Alta				Renda Média Alta				Renda Média Baixa				Renda Baixa	
DMU	Economia	DMU	Economia	DMU	Economia	DMU	Economia	DMU	Economia	DMU	Economia	DMU	Economia
1	Alemanha	24	Hong Kong	1	África do Sul	24	México	1	Afganistão	24	Sri Lanka	1	Benin
2	Arábia Saudita	25	Irlanda	2	Angola	25	Montenegro	2	Armênia	25	Ucrânia	2	Burkina Faso
3	Austrália	26	Islândia	3	Argélia	26	Namíbia	3	Bolívia	26	Vietnã	3	Burundi
4	Áustria	27	Israel	4	Argentina	27	Panamá	4	Camarões	27	Zâmbia	4	Congo
5	Barém	28	Itália	5	Azerbaijão	28	Peru	5	Camboja			5	Eritreia
6	Bélgica	29	Japão	6	Bósnia e Herzegovina	29	República Dominicana	6	Costa do Marfim			6	Etiópia
7	Canadá	30	Kuwait	7	Botsuana	30	Romênia	7	Egito			7	Gâmbia
8	Catar	31	Letônia	8	Brasil	31	Sérvia	8	El Salvador			8	Guiné
9	Chile	32	Lituânia	9	Bulgária	32	Tailândia	9	Filipinas			9	Laos
10	Chipre	33	Luxemburgo	10	Cazaquistão	33	Tunísia	10	Geórgia			10	Madagascar
11	Cingapura	34	Malta	11	China	34	Turquia	11	Guatemala			11	Maláui
12	Coreia, República da	35	Noruega	12	Colômbia			12	Guiana, RC			12	Mali
13	Croácia	36	Nova Zelândia	13	Congo, República do			13	Honduras			13	Moçambique
14	Dinamarca	37	Omã	14	Costa Rica			14	Iêmen			14	Nepal
15	Emirados Árabes	38	Países Baixos	15	Equador			15	Índia			15	Níger
16	Eslováquia	39	Polónia	16	Gabão			16	Indonésia			16	Quênia
17	Eslovênia	40	Portugal	17	Hungria			17	Mauritânia			17	Quirguistão
18	Espanha	41	Reino Unido	18	Iraque			18	Moldova			18	República Centro-Africana
19	Estados Unidos	42	República Checa	19	Jamaica			19	Nicarágua			19	Ruanda
20	Estônia	43	Rússia	20	Jordânia			20	Nigéria			20	Tanzânia
21	Finlândia	44	Suécia	21	Líbano			21	Paquistão			21	Togo
22	França	45	Suíça	22	Macedônia			22	Paraguai			22	Zimbábue
23	Grécia	46	Uruguai	23	Malásia			23	Senegal				

Fonte: *World Economic Situation and Prospects* (NAÇÕES UNIDAS, 2014).

Para que as transações comerciais sejam mais rápidas e harmoniosas, o AFC exige que os membros da OMC adotem medidas que acelerem o trâmite de liberação e entrega das mercadorias. Com efeito, as dificuldades experimentadas por países desenvolvidos e menos desenvolvidos são diferentes, o que justifica a separação dos países em grupos de desenvolvimento. Deve-se atentar ao fato de que o comércio é bilateral. Assim, enquanto os países de renda alta enfrentam desafios associados à lentidão e à burocracia exigidas nas operações comerciais de produtos

provenientes de economias de baixa renda, esses últimos enfrentam obstáculos que vão além dos procedimentos de fronteira, por exemplo, dificuldades associadas aos processos logísticos, tecnológicos e até mesmo ao atendimento dos padrões de qualidade internacional.

A análise de eficiência será calculada mediante a minimização dos insumos, que são as variáveis que representam as medidas de fronteira propostas pelo AFC, em duas vertentes: a primeira é sobre a ótica da exportação e a segunda é sobre o ponto de vista das importações. Neste caso, há dois blocos de insumos e produtos, descritos na Tabela 1.

Tabela 1 – Variáveis utilizadas na análise de eficiência

Fluxo comercial	Produto	Insumos
Exportação	Volume exportado do país i, no ano de 2014 (em 1.000.000 US\$)	Documentos para exportar (número)
		Tempo para exportar (dias)
		Custo para exportar (US\$ por contêiner)
Importação	Volume importado pelo país i, no ano de 2014 (em 1.000.000 US\$)	Documentos para importar (número)
		Tempo para importar (dias)
		Custo para importar (US\$ por contêiner)

Fonte: elaboração da autora.

Os dados referentes aos fluxos comerciais foram coletados na base estatística *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCOMTRADE), disponível no *World Integrated Trade Solutions* (WITS). O número de documentos, o tempo e o custo para exportar/importar são encontrados no portal *Doing Business*.

O tempo para exportar/importar considera o número de dias para o produto chegar ao local de destino. O número de documentos pondera as regulamentações alfandegárias e outras normatizações relacionadas às inspeções que são obrigatórias para que a mercadoria atravesse a fronteira. Os custos de comércio medem as taxas associadas ao fim do procedimento de importar e exportar, cobradas em um contêiner de 20 pés, em dólares americanos. Nesses custos estão inclusos os gastos documentais, as taxas administrativas para despacho aduaneiro e inspeções, as taxas relacionadas ao porto e os custos de transporte terrestre. Não estão inclusos os custos tarifários e os custos do transporte marítimo.

Resultados

Eficiência nas exportações

As economias com maior fluxo comercial em 2014 foram China, Alemanha, Estados Unidos, Coreia do Sul e Países Baixos. Entre esses países de renda alta, a Alemanha destacou-se com o maior volume exportado (9,35%), sendo 50% da pauta exportadora alemã composta por maquinários, produtos elétricos e transporte. Aproximadamente 66% das mercadorias tiveram destino na Europa, sendo a França o seu principal parceiro comercial. Para os países de renda média alta, a China figura como a maior exportadora mundial (17,55%). Do total, 27,40% correspondem aos produtos eletrônicos, 22,22% aos maquinários e 15,21% aos produtos têxteis. Além disso, 44,60% das mercadorias tiveram como destino a Ásia, 24,68% a América do Norte e 21,56% a Europa. Nas classificações posteriores, destacam-se Índia (2,47% do total mundial) e Eritreia (0,20%) como os países que mais exportaram entre aqueles de renda média baixa e renda baixa, respectivamente.

A desburocratização e a redução do tempo necessário para comercializar traduzem-se em um comércio mais simplificado, com consequente redução de custos para os agentes envolvidos. A Tabela 2 apresenta o panorama das variáveis de facilitação de comércio. À medida que reduz o nível de desenvolvimento dos países, maiores são os valores atribuídos às variáveis, indicando processos alfandegários onerosos e burocráticos. Da mesma forma, países mais desenvolvidos tendem a apresentar processos mais ágeis. O menor número de documentos para exportar, por exemplo, é referente às economias de alta renda. As economias francesa e irlandesa exigem apenas dois documentos para seus trâmites comerciais. Em contrapartida, Congo (renda média alta) e Camarões (renda média baixa) são os mais burocráticos no quesito exportação (11)¹, ambos fazem parte da Organização para a Cooperação Econômica da Ásia Central, que apresenta como um dos principais objetivos facilitar a liberalização comercial dos membros. Logo, é esperado que futuramente as variáveis em análise apresentem melhorias para esses países.

Tabela 2 – Estatística das variáveis de fronteira por classificação de países nas exportações

Exportação				
		Nº de documentos	Tempo	Custo
Renda Alta	Média	4.2	11.02	1030.28
	Máximo	9.00	22.00	2337.50
	Mínimo	2.00	6.00	460.00
	Desvio Padrão	1.38	4.11	355.22
Renda Média Alta	Média	6.24	21.41	1663.61
	Máximo	11.00	81.00	4885.00
	Mínimo	3.00	8.00	450.00
	Desvio Padrão	2.05	17.21	1030.41
Renda Média Baixa	Média	7.04	23.44	1453.16
	Máximo	11.00	81.00	4645.00
	Mínimo	4.00	9.00	585.00
	Desvio Padrão	1.76	14.19	992.4
Renda Baixa	Média	7.95	35.14	2383.05
	Máximo	11.00	63.00	5490.00
	Mínimo	5.00	18.00	915.00
	Desvio Padrão	1.70	13.26	1279.32

Fonte: elaboração da autora.

O tempo de desembaraço alfandegário é associado a um processo burocrático, uma vez que a redução do número de dias para que um bem chegue ao destino pode ser entendida como uma medida de simplificação dos procedimentos de fronteira. De forma análoga, quanto menor o nível de desenvolvimento dos países, maior o tempo necessário para que o comprador receba sua mercadoria. No tocante aos custos comerciais, Cazaquistão (US\$ 4885,00) é o país que apresenta o maior custo para exportar um contêiner de 20 pés. Já Cingapura (US\$460) é o menos custoso. Na média, países de renda baixa são mais dispendiosos para comercializar, o que pode ser justificado pela infraestrutura e pelas condições comerciais precárias.

Em relação à análise de eficiência, inicialmente, obteve-se as DMUs eficientes para os países de renda alta (Tabela 3). Atenção é dada a Alemanha e Estados Unidos, pois estes se apresentaram como eficientes em escala, ou seja, utilizaram as medidas de facilitação de comércio com maior eficiência para elevar seus fluxos comerciais de exportação. As duas economias destacam-se como potências que competem mundialmente com produtos de alta tecnologia, demandando uma força de trabalho altamente qualificada, o que pode contribuir para gerar transbordamentos em processos alfandegários mais automatizados. Esse argumento é ressaltado

pelo relatório do *World Economic Forum* (WEF) (2019), ao afirmar que o país norte-americano se destaca pelo uso da tecnologia de informação no estabelecimento das transações comerciais. Contudo, em termos de serviços logísticos, a Alemanha é considerada referência mundial, sendo um dos mais pontuais e ágeis do mundo, o que pode corroborar para sua DMU máxima.

No que concerne à eficiência técnica, Cingapura, Dinamarca, Estônia, França, Hong Kong e Irlanda são tecnicamente eficientes. Esse resultado indica que os requisitos alfandegários no processo de exportação foram minimizados de forma a prover maior facilidade em exportar.

Tabela 3 – Análise de eficiência nas exportações para países de renda alta

Exportação											
DMU	Economia	ET*	EE**	DMU	Economia	ET	EE	DMU	Economia	ET	EE
1	Alemanha	1.000	1.000	17	Eslovênia	0.617	0.040	33	Luxemburgo	0.750	0.011
2	Arábia Saudita	0.487	0.393	18	Espanha	0.667	0.277	34	Malta	0.588	0.006
3	Austrália	0.667	0.216	19	Estados Unidos	1.000	1.000	35	Noruega	0.750	0.118
4	Áustria	0.803	0.000	20	Estônia	1.000	0.016	36	Nova Zelândia	0.698	0.040
5	Barém	0.568	0.028	21	Finlândia	0.750	0.097	37	Omã	0.617	0.067
6	Bélgica	0.706	0.396	22	França	1.000	0.608	38	Países Baixos	0.857	0.280
7	Canadá	0.857	0.371	23	Grécia	0.667	0.034	39	Polônia	0.563	0.219
8	Catar	0.578	0.000	24	Hong Kong	1.000	0.016	40	Portugal	0.715	0.069
9	Chile	0.571	0.083	25	Irlanda	1.000	0.127	41	Reino Unido	0.750	0.454
10	Chipre	0.857	0.001	26	Islândia	0.667	0.004	42	Rep. Checa	0.638	0.163
11	Cingapura	1.000	0.538	27	Israel	0.749	0.000	43	Rússia	0.307	0.458
12	Coreia, Rep.	0.924	0.001	28	Itália	0.810	0.454	44	Suécia	0.906	0.158
13	Croácia	0.463	0.000	29	Japão	0.946	0.604	45	Suíça	0.857	0.259
14	Dinamarca	1.000	0.000	30	Kuwait	0.428	0.000	46	Uruguai	0.481	0.010
15	Emirados Árabes	0.929	0.254	31	Letônia	0.767	0.000				
16	Eslováquia	0.512	0.081	32	Lituânia	0.721	0.036				
Média Global										0.743	0.195

*ET: Eficiência técnica; **EE: Eficiência de escala.

Fonte: elaboração da autora, resultado da análise.

Em relação aos *benchmarks*, Cingapura foi referência para 39 países ineficientes nas exportações, seguida de Irlanda (26), Estados Unidos (17) e França (3). Visto que o AFC propõe que todos os países membros da OMC direcionem seus esforços para melhorarem as variáveis de fronteira, esse resultado indica que as políticas alfandegárias adotadas em Cingapura têm sido satisfatórias para atingir os objetivos propostos pelo acordo. De fato, o país asiático é a economia líder em

administração de fronteiras e serviços de transporte, sendo a melhor avaliada em relação à qualidade e à abrangência dos postos alfandegários (WEF, 2019). Além disso, foi o primeiro país a implementar o sistema de janela única² no mundo, servindo de exemplo global para as melhores práticas de regulamentação de serviços facilitadores de comércio.

Na Tabela 4 são indicadas as análises de eficiência para países de renda média alta, em que China, Jamaica, Macedônia e República Dominicana operam na fronteira de escala ótima, enquanto África do Sul, Costa Rica, Jordânia, Macedônia, México e Montenegro foram os países tecnicamente eficientes em exportar.

Tabela 4 – Análise de eficiência nas exportações para países de renda média alta

DMU	Economia	ET*	EE**	DMU	Economia	ET	EE	DMU	Economia	ET	EE
1	África do Sul	1.000	0.877	13	Congo, Rep. do	0.400	0.000	25	Montenegro	1.000	0.243
2	Angola	0.480	0.795	14	Costa Rica	1.000	0.000	26	Namíbia	0.667	0.012
3	Argélia	0.667	0.587	15	Equador	0.417	0.475	27	Panamá	0.667	0.000
4	Argentina	0.750	0.000	16	Gabão	0.469	0.180	28	Peru	0.967	0.960
5	Azerbaijão	0.545	0.053	17	Hungria	0.462	0.065	29	Rep. Domin.	1.000	1.000
6	Bósnia e Herzegovina	0.790	0.992	18	Iraque	0.668	0.725	30	Romênia	0.414	0.000
7	Botsuana	0.909	0.938	19	Jamaica	1.000	1.000	31	Sérvia	0.600	0.000
8	Brasil	0.444	0.000	20	Jordânia	1.000	0.043	32	Tailândia	0.667	0.074
9	Bulgária	0.480	0.166	21	Líbano	0.706	0.175	33	Tunísia	0.750	0.036
10	Cazaquistão	0.857	0.002	22	Macedônia	1.000	1.000	34	Turquia	0.571	0.012
11	China	1.000	1.000	23	Malásia	0.500	0.073				
12	Colômbia	0.857	0.001	24	México	1.000	0.038				
Média Global										0.727	0.339

*ET: Eficiência técnica; **EE: Eficiência de escala.

Fonte: elaboração da autora, resultado da análise.

As economias que obtiveram DMUs iguais a 1 para eficiência técnica apresentaram o número de documentos e o tempo para exportar inferiores à média do grupo. Em relação aos custos de exportação, com exceção da África do Sul, os valores apresentaram-se, também, abaixo da média amostral.

Em relação aos *benchmarks*, a China foi referência para 27 economias ineficientes, seguida de Montenegro (16), Macedônia (5) e República Dominicana (2). Tanto China quanto Montenegro são países que apresentam os melhores indicadores de transparência na administração de fronteiras, em relação aos demais membros do mesmo grupo, o que pode justificar o resultado dos *benchmarks* (WEF, 2019).

Na Tabela 5 são expostos os escores de eficiência para os países com menor nível de desenvolvimento. Entre as nações de renda média baixa, Índia e Indonésia obtiveram eficiência total, operando na escala ótima nas exportações. Em relação à eficiência técnica, destacam-se Índia, sendo *benchmark* em exportação para 22 países ineficientes, Geórgia (15), Egito (10), Filipinas (4) e Indonésia (1). Para países de renda baixa, o único país que obteve eficiência total foi Eritreia, e os eficientes técnicos foram Gâmbia (7), Guiné (1), Madagascar (12), Moçambique (4), Tanzânia (2) e Togo (0).

Tabela 5 – Análise de eficiência nas exportações para países de renda média baixa e renda baixa

Exportação – Renda Média Baixa											
DMU	Economia	ET*	EE**	DMU	Economia	ET	EE	DMU	Economia	ET	EE
1	Afganistão	0.400	0.003	10	Geórgia	1.000	0.000	19	Nicarágua	0.800	0.027
2	Armênia	0.800	0.008	11	Guatemala	0.674	0.054	20	Nigéria	0.533	0.493
3	Bolívia	0.630	0.064	12	Guiana	0.829	0.007	21	Paquistão	0.767	0.143
4	Camarões	0.555	0.027	13	Honduras	0.873	0.025	22	Paraguai	0.571	0.053
5	Camboja	0.737	0.040	14	Íemen	0.667	0.011	23	Senegal	0.876	0.015
6	Costa do Marfim	0.519	0.053	15	Índia	1.000	1.000	24	Sri Lanka	0.984	0.064
7	Egito	1.000	0.165	16	Indonésia	1.000	1.000	25	Ucrânia	0.500	0.297
8	El Salvador	0.874	0.026	17	Mauritânia	0.500	0.012	26	Vietnã	0.973	0.855
9	Filipinas	1.000	0.000	18	Moldova	0.561	0.007	27	Zâmbia	0.571	0.053
Média Global										0.748	0.167
Exportação – Renda Baixa											
DMU	Economia	ET*	EE**	DMU	Economia	ET	EE	DMU	Economia	ET	EE
1	Benin	0.949	0.037	9	Laos	0.855	0.261	21	Tanzânia	1.000	0.001
2	Burkina Faso	0.534	0.234	10	Madagascar	1.000	0.193	21	Togo	1.000	0.055
3	Burundi	0.627	0.000	11	Maláui	0.574	0.129	22	Zimbábue	0.714	0.000
4	Congo, Rep. Dem.	0.714	0.001	12	Mali	0.841	0.088				
5	Eritreia	1.000	1.000	13	Moçambique	1.000	0.437				
6	Etiópia	0.686	0.316	14	Nepal	0.493	0.085				
7	Gâmbia	1.000	0.002	15	Níger	0.625	0.082				
8	Guiné	1.000	0.137	16	Quênia	0.776	0.196				
Média Global										0.786	0.152

*ET: Eficiência técnica; **EE: Eficiência de escala.

Fonte: elaboração da autora, resultado da análise.

Eficiência nas importações

De forma semelhante ao que foi exposto no item anterior, são descritos os países eficientes nos quatro grupos de desenvolvimento, pela ótica das importações. A Tabela 6 aponta para as estatísticas descritivas para as medidas de facilitação do comércio relacionadas ao presente fluxo comercial. Mais uma vez, Irlanda e

França são sublinhadas como as economias menos burocráticas para importar um bem, tendo como exigências apenas dois documentos para os trâmites comerciais. Enquanto República Centro-Africana é o país mais burocrático, exigindo 17 documentos. Os países exigem, em média, mais documentos para importar do que para exportar, dois fatores podem contribuir para essa diferença: as exigências nas importações implicam em maior número de certificações e, além disso, pode haver interesse dos países em proteger seus produtos nacionais.

Assim como para as exportações, os países de renda mais baixa são os que apresentam maior tempo para importar, sendo Quirguistão (renda baixa) e Iraque (renda média alta), os países mais lentos em realizar o despacho aduaneiro. O período médio para liberação das mercadorias é de 75 e 82 dias, respectivamente. Em relação aos custos, Malásia (US\$ 485,00) e Congo (US\$ 7.590,00) são os países menos e mais custosos para importar, nesta ordem.

Tabela 6 – Estatística das variáveis de fronteira por classificação de países, nas importações

Importação				
		Nº de documentos	Tempo	Custo
Renda Alta	Média	5.18	11.18	1117.40
	Máximo	10.00	21.00	2484.50
	Mínimo	2.00	6.00	565.00
	Desvio Padrão	1.93	4.45	365.70
Renda Média Alta	Média	6.45	20.45	1698.62
	Máximo	10.00	82.00	7590.00
	Mínimo	3.00	8.00	485.00
	Desvio Padrão	2.02	16.59	1400.64
Renda Média Baixa	Média	8.18	22.00	1378.01
	Máximo	13.00	38.00	2505.00
	Mínimo	4.00	10.00	600.00
	Desvio Padrão	2.31	14.42	940.20
Renda Baixa	Média	10.00	41.00	3065.23
	Máximo	17.00	75.00	5735.00
	Mínimo	6.00	19.00	745.00
	Desvio Padrão	2.27	16.75	1613.68

Fonte: elaboração da autora.

Quanto à análise de eficiência, obtêm-se, primeiramente, os escores para países de renda alta (Tabela 7). Os Estados Unidos são o único a operar em escala ótima, sendo também tecnicamente eficiente, junto de Cingapura, França, Hong Kong e Irlanda.

Tabela 7 – Análise de eficiência nas importações para países de renda alta

Importação											
DMU	Economia	ET*	EE**	DMU	Economia	ET	EE	DMU	Economia	ET	EE
1	Alemanha	0.907	0.762	17	Eslovênia	0.538	0.036	33	Luxemburgo	0.710	0.017
2	Arábia Saudita	0.386	0.189	18	Espanha	0.667	0.000	34	Malta	0.455	0.010
3	Austrália	0.523	0.198	19	Estados Unidos	1.000	1.000	35	Noruega	0.599	0.073
4	Áustria	0.674	0.133	20	Estônia	0.803	0.017	36	Nova Zelândia	0.544	0.050
5	Barém	0.506	0.000	21	Finlândia	0.729	0.090	37	Omã	0.656	0.035
6	Bélgica	0.710	0.330	22	França	1.000	0.678	38	Países Baixos	0.749	0.208
7	Canadá	0.811	0.392	23	Grécia	0.478	0.061	39	Polônia	0.673	0.168
8	Catar	0.428	0.036	24	Hong Kong	1.000	0.568	40	Portugal	0.684	0.066
9	Chile	0.576	0.072	25	Irlanda	1.000	0.074	41	Reino Unido	0.814	0.437
10	Chipre	0.801	0.005	26	Islândia	0.667	0.004	42	Rep. Checa	0.471	0.000
11	Cingapura	1.000	0.000	27	Israel	0.779	0.000	43	Rússia	0.277	0.223
12	Coreia, Rep.	0.947	0.427	28	Itália	0.823	0.393	44	Suécia	0.927	0.127
13	Croácia	0.417	0.000	29	Japão	0.645	0.660	45	Suíça	0.701	0.203
14	Dinamarca	0.963	0.074	30	Kuwait	0.357	0.038	46	Uruguai	0.400	0.010
15	Emirados Árabes	0.816	0.318	31	Letônia	0.591	0.019				
16	Eslováquia	0.510	0.066	32	Lituânia	0.592	0.040				
Média Global										0.681	0.181

*ET: Eficiência técnica; **EE: Eficiência de escala.

Fonte: elaboração da autora, resultado da análise.

Novamente, Cingapura foi o maior *benchmark*, servindo de referência para 36 países de renda alta, seguida de Hong Kong (31), Irlanda (25) e França (5). Tanto nas exportações quanto nas importações, Cingapura, Irlanda e França foram apresentados como países de referência para os ineficientes. Dito isso, pode-se concluir que a eficiência das administrações alfandegárias dessas economias maximiza as entradas e saídas de mercadorias.

Na Tabela 8, é apresentada a eficiência para países de renda média alta. China foi o único país a apresentar economia de escala e, juntamente com Malásia e Panamá, apresentou-se eficiente técnico em importar. O principal *benchmark* nessa categoria foi Panamá, sendo referência a 27 economias ineficientes, seguido de Malásia (26) e China (8). Os três países apresentam boa qualidade de infraestrutura de transporte, essa variável pode ser fundamental para explicar sua eficiência.

Além disso, no tocante às variáveis de fronteira, Panamá foi o país menos burocrático no grupo dos países de renda média alta, exigindo apenas 3 documentos para importar (Malásia, 4; China, 5 – a média do grupo é 6 documentos). Quanto ao tempo para importar, os dois principais *benchmarks* são os mais rápidos em despachar mercadorias dentro de sua categoria, Malásia leva 8 dias para liberar uma

mercadoria importada e Panamá, 9 dias. Na variável custos, as três economias são as menos custosas para realizar importações. A média do grupo para importar um contêiner de 20 pés é de US\$ 1.699,00. Para a Malásia, esse custo é de US\$ 485,00; China, US\$ 800,00; e Panamá, US\$ 965,00. Por essas variáveis, justifica-se porque essas economias servem de modelo para os demais com DMU inferior a 1.

Tabela 8 – Análise de eficiência nas importações para países de renda média alta

Importação											
DMU	Economia	ET*	EE**	DMU	Economia	ET	EE	DMU	Economia	ET	EE
1	África do Sul	0.516	0.122	13	Congo, Rep. do	0.300	0.003	25	Montenegro	0.710	0.000
2	Angola	0.341	0.026	14	Costa Rica	0.693	0.023	26	Namíbia	0.457	0.000
3	Argélia	0.426	0.067	15	Equador	0.547	0.000	27	Panamá	1.000	0.020
4	Argentina	0.396	0.073	16	Gabão	0.400	0.001	28	Peru	0.550	0.060
5	Azerbaijão	0.333	0.015	17	Hungria	0.646	0.111	29	Rep. Domin.	0.800	0.029
6	Bósnia e Herzegovina	0.615	0.018	18	Iraque	0.300	0.000	30	Romênia	0.632	0.125
7	Botsuana	0.500	0.007	19	Jamaica	0.500	0.009	31	Sérvia	0.545	0.033
8	Brasil	0.494	0.361	20	Jordânia	0.545	0.037	32	Tailândia	0.769	0.298
9	Bulgária	0.639	0.042	21	Líbano	0.509	0.000	33	Tunísia	0.643	0.030
10	Cazaquistão	0.253	0.038	22	Macedônia	0.727	0.012	34	Turquia	0.595	0.384
11	China	1.000	1.000	23	Malásia	1.000	0.345				
12	Colômbia	0.632	0.101	24	México	0.972	0.495				
Média Global										0.588	0.114

*ET: Eficiência técnica; **EE: Eficiência de escala.

Fonte: elaboração da autora, resultado da análise.

Na Tabela 9, há os escores de eficiência para a categorias de países de renda média baixa e renda baixa. A Índia é o único país que opera com retornos de escala constante. Na eficiência técnica, o destaque é para Filipinas (19), Geórgia (15), Nicarágua (15), El Salvador (3), Vietnã (1) e Índia (1), o valor entre parênteses indica quantas vezes esses países foram *benchmarks* em importar, dentro de sua categoria.

Tabela 9 – Análise de eficiência nas importações para países de renda média baixa e renda baixa

Importação – Renda Média Baixa											
DMU	Economia	ET*	EE**	DMU	Economia	ET	EE	DMU	Economia	ET	EE
1	Afganistão	0.400	0.000	10	Geórgia	1.000	0.047	19	Nicarágua	1.000	0.025
2	Armênia	0.612	0.018	11	Guatemala	0.841	0.079	20	Nigéria	0.472	0.165
3	Bolívia	0.781	0.049	12	Guiana	0.978	0.008	21	Paquistão	0.811	0.185
4	Camarões	0.478	0.000	13	Honduras	0.841	0.034	22	Paraguai	0.555	0.053
5	Camboja	0.760	0.044	14	Íemen	0.658	0.044	23	Senegal	0.745	0.032
6	Costa do Marfim	0.441	0.065	15	Índia	1.000	1.000	24	Sri Lanka	0.977	0.087
7	Egito	0.916	0.314	16	Indonésia	0.958	0.001	25	Ucrânia	0.532	0.000
8	El Salvador	1.000	0.050	17	Mauritânia	0.701	0.014	26	Vietnã	1.000	0.784
9	Filipinas	1.000	0.327	18	Moldova	0.534	0.020	27	Zâmbia	0.500	0.000
Média Global										0.759	0.128
Importação – Renda Baixa											
DMU	Economia	ET*	EE**	DMU	Economia	ET	EE	DMU	Economia	ET	EE
1	Benin	0.846	0.363	9	Laos	0.793	0.268	17	Quirguistão	0.545	0.000
2	Burkina Faso	0.562	0.266	10	Madagascar	1.000	0.321	18	República Centro-Africana	0.353	0.000
3	Burundi	0.674	0.056	11	Maláui	0.552	0.259	19	Ruanda	0.667	0.000
4	Congo, Rep. Dem.	0.669	0.251	12	Mali	0.570	0.137	20	Tanzânia	1.000	0.990
5	Eritreia	0.500	0.003	13	Moçambique	1.000	0.702	21	Togo	0.902	0.206
6	Etiópia	1.000	1.000	14	Nepal	0.545	0.001	22	Zimbábue	0.924	0.433
7	Gâmbia	1.000	0.065	15	Níger	0.641	0.168				
8	Guiné	0.812	0.263	16	Quênia	0.846	0.417				
Média Global										0.746	0.280

*ET: Eficiência técnica; **EE: Eficiência de escala.

Fonte: elaboração da autora, resultado da análise.

Filipinas é o principal exemplo para os países ineficientes, pois apresenta condições tarifárias favoráveis para que outros países acessem seu mercado interno pelas importações. Além disso, são submetidos a baixas tarifas para acessarem o mercado externo. Quando analisadas em conjunto, as variáveis de fronteira das Filipinas são as melhores entre os países de renda média baixa. O número de documentos (7), o tempo (14) e o custo para importar um contêiner de 20 pés (US\$ 660,00) estão bem inferiores à média do grupo (8; 22; US\$ 1.378,00, respectivamente), o que explica o país asiático ser referência para os ineficientes.

Para os países de renda baixa (Tabela 9), Etiópia foi o único que apresentou eficiência de escala, sendo também eficiente técnico e *benchmark* para 10 economias de renda baixa, seguido de Gâmbia (17), Madagascar (2), Moçambique (3) e Tanzânia (0), que também foram tecnicamente eficientes em importar. O valor entre parênteses refere-se à quantidade de países ineficientes em que estes foram referência.

Eficiência geral

Neste último tópico, realizou-se uma análise de eficiência para todos os 129 países da amostra, a fim de verificar se as economias que foram eficientes e *benchmarks* em seus respectivos grupos são eficientes numa análise geral. Os escores de eficiência calculados estão dispostos no Apêndice 1. É possível verificar que nas exportações apenas Alemanha e Estados Unidos tiveram eficiência de escala; e, nas importações, Estados Unidos e China. Na eficiência técnica, Alemanha, Cingapura, Estados Unidos, França, Hong Kong e Irlanda foram eficientes tanto em exportar quanto em importar. Dinamarca, Estônia e Malásia foram eficientes técnicos apenas e exportação e China em importação.

Observa-se que todos esses países já foram citados como eficientes quando analisados em seus grupos de referência. Com exceção da China, todas as economias são de renda alta, o que é esperado. As estatísticas descritivas apontam que as economias mais desenvolvidas são aquelas que operam com menores número de documentos, tempo e custo para comercializar. Cingapura foi *benchmark* para 113 países no quesito exportação e importação, seguida da Irlanda (86 e 87, respectivamente). As mesmas economias também se destacaram como referência para os países de renda alta.

Considerações finais

O AFC propõe que os membros da OMC adotem medidas para tornarem as transações de mercadorias pelas fronteiras mais harmônicas e simplificadas. Como consequência, haverá uma redução nos custos totais de comércio internacional, o que pode impulsionar o volume exportado e importado.

O objetivo deste trabalho foi analisar a eficiência de 129 países, membros da OMC, em utilizarem as medidas propostas pelo AFC, no ano de 2014, a partir da metodologia DEA. Os principais resultados apontam que os Estados Unidos apresentam eficiência total nas exportações e importações, quando comparados às demais economias da amostra. Alemanha e China também apresentaram eficiência total igual a 1, indicando que operam na escala de produção ótima.

Em relação à eficiência técnica, dez países se destacaram, sendo *benchmarks* para os países ineficientes, são eles: Alemanha, China, Dinamarca, Estados

Unidos, Estônia, França, Irlanda, Hong Kong, Malásia e Cingapura, em que o último foi referência para 113 economias. A este resultado é atribuído o fato de que o país asiático possui o sistema de administração de fronteiras muito desenvolvido, suas alfândegas são exemplos para o mundo. Cingapura atende as exigências propostas pelo AFC antes mesmo da sua entrada em vigor.

Ao estender a análise envoltória de dados para países divididos em categorias de desenvolvimento – renda alta, renda média alta, renda média baixa e renda baixa, observou-se que a China se destacou como principal *benchmark* para os países de renda média alta, para os fluxos de exportações e importações. Na terceira classificação, Indonésia e Filipinas foram as principais referências para os países ineficientes de sua categoria. Para os países de renda baixa, Madagascar e Gâmbia são exemplos para as economias menos desenvolvidas.

Por fim, ressalta-se a importância de os países adotarem as medidas de facilitação de comércio, buscando desburocratizar as transações comerciais com o resto do mundo, reduzir o tempo de contenção das mercadorias nas alfândegas e, finalmente, reduzir os custos associados ao comércio. As exigências que o AFC impõe só trarão benefícios aos países que aderirem a ele.

Efficiency analysis from border variables

Abstract

Measures to accelerate and coordinate trade processes are seen progressively as a way of developing and enhancing exchanges between nations. In this sense, the debate on trade facilitation measures gains momentum in multilateral rounds, increasing the influence of border procedures to increase trade. This work aimed to make an analysis of efficiency, using the DEA method, to identify which countries, in 2014, were efficient in increasing their trade flows by using the measures proposed by the Trade Facilitation Agreement. Germany and the United States are, in general, efficient in scale in exporting and importing. However, Singapore has stood out as the main benchmark, its customs administration is one of the best in the world and serves as an example for inefficient countries. China is also a highlight among middle-income countries.

Keywords: Trade Facilitation Agreement. Efficiency Analysis. Trade flows.

Análisis de eficiencia para variables fronterizas

Resumen

Las medidas que apuntan a acelerar y coordinar los procesos comerciales se ven gradualmente como una forma de desarrollar e incrementar los intercambios entre naciones. En este sentido, el debate sobre medidas de facilitación del comercio gana espacio en rondas multilaterales, al incrementar la influencia de los procedimientos fronterizos para incrementar el comercio. Este trabajo tiene como objetivo realizar un análisis de eficiencia, utilizando el método DEA, para identificar qué países, en 2014, fueron eficientes en incrementar sus flujos comerciales al utilizar las medidas propuestas por el Acuerdo de Facilitación del Comercio. Alemania y Estados Unidos son, en general, eficientes en escala para exportar e importar. Sin embargo, Singapur se destacó como el principal referente, su administración aduanera es una de las mejores del mundo y sirve de ejemplo para países ineficientes. Entre los países en desarrollo, China se destaca en sus procesos comerciales.

Palabras clave: Acuerdo sobre Facilitación del Comercio. Análisis de eficiencia. Flujos comerciales.

Classificação JEL: F13.

Notas

¹ Além desses, Malawi e Nepal (renda baixa) também emitem 11 documentos para exportar.

² É um sistema tecnológico que integra, em um sistema único, todos os tratamentos administrativos específicos para comercializar o bem, reduzindo consideravelmente o número de documentos e o tempo de retenção das mercadorias nas alfândegas.

Referências

- BANKER, R. D.; CHARNES, A.; COOPER, W. W. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, v. 30, n. 9, p. 1078-1092, 1984.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W.; RHODES, E. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, v. 2, n. 6, p. 429-444, 1978.
- DJANKOV, S.; FREUND, C.; PHAM, C. S. Trading on time. *World Bank Policy Research Working Paper*, Washington, 3909, p. 29, 2006.
- DOING BUSINESS. *Database*. Disponível em: <http://www.doingbusiness.org/>. Acesso em: abr. 2019.
- ENGMAN, M. The economic impact of trade facilitation. *OECD Trade Policy Working Paper*, n. 21, 2005.
- HUMMELS, D.; SCHAUR, G. Time as a trade barrier. *National Bureau of Economic Research*, 2012.
- LI, Y.; WILSON, J. S. Trade facilitation and expanding the benefits of trade: evidence from firm level data. *ARTNet Working Paper Series*, 2009.
- LINS, M. P. E.; MEZA, L. A. *Análise Envoltória de Dados e perspectivas de integração no ambiente de Apoio à Decisão*. Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 2000.
- NAÇÕES UNIDAS. *Country Classification*. 2014. Disponível em: <https://goo.gl/SDWEfj>. Acesso em: jul. 2019.
- SADIKOV, A. M. Border and behind-the-border trade barriers and country exports. *IMF Working Paper*, Washington, 07/292, 32 p., 2007.
- SOUZA, M. J. P. de; BURNQUIST, H. L. Facilitação de comércio e impactos sobre o comércio bilateral. *Revista Estudos Econômicos*, v. 41, n. 1, 2011.
- WILSON, J. S.; MANN, C. L.; OTSUKI, T. Assessing the benefits of trade facilitation: a global perspective. *The World Economy*, v. 28, n. 6, p. 841-871, 2005.
- WITS. WORLD INTEGRATED TRADE SOLUTION. *Database*. Disponível em: <https://wits.worldbank.org/>. Acesso em: abr. 2019.
- WEF. *World Economic Forum*. 2019. Disponível em: <https://www.weforum.org/>. Acesso em: jun. 2019.
- WTO. *Speeding up trade: benefits and challenges of implementing the WTO Trade Facilitation Agreement*. 2015a. Disponível em: <https://goo.gl/Ed6dS7>. Acesso em: mar. 2019.
- WTO. *Trade facilitation in context*. 2015b. Disponível em: <https://goo.gl/jdfHsx>. Acesso em: mar. 2019.

Apêndice 1

Tabela 10 – Análise de eficiência para a amostra de 129 economias

DMU	Economia	Exportação		Importação		DMU	Economia	Exportação		Importação	
		ET*	EE**	ET	EE			ET*	EE**	ET	EE
1	Afganistão	0.22	0.001	0.207	0	66	Iraque	0.243	0.078	0.237	0
2	África do Sul	0.492	0.084	0.411	0.084	67	Irlanda	1	0.127	1	0.074
3	Alemanha	1	1	0.907	0.745	68	Islândia	0.667	0.004	0.667	0.004
4	Angola	0.283	0	0.28	0.024	69	Israel	0.749	0	0.779	0
5	Arábia Saudita	0.487	0.393	0.386	0.176	70	Itália	0.81	0.454	0.823	0.393
6	Argélia	0.373	0.077	0.34	0.061	71	Jamaica	0.447	0.001	0.373	0.005
7	Argentina	0.5	0.059	0.323	0.052	72	Japão	0.946	0.604	0.645	0.627
8	Armênia	0.475	0.001	0.333	0.003	73	Jordânia	0.592	0.009	0.414	0.022
9	Austrália	0.667	0.216	0.523	0.194	74	Kuwait	0.428	0	0.357	0.034
10	Áustria	0.803	0	0.674	0.133	75	Laos	0.286	0.003	0.285	0.003
11	Azerbaijão	0.261	0.02	0.242	0.007	76	Letônia	0.761	0	0.591	0.018
12	Barém	0.567	0.028	0.506	0	77	Libano	0.66	0.003	0.405	0
13	Bélgica	0.706	0.396	0.71	0.33	78	Lituânia	0.721	0.036	0.592	0.038
14	Benin	0.437	0.001	0.356	0.003	79	Luxemburgo	0.75	0.011	0.71	0.017
15	Bolívia	0.404	0.013	0.426	0.009	80	Macedônia	0.5	0	0.373	0.007
16	Bósnia e Herzegovina	0.375	0.008	0.374	0.012	81	Madagascar	0.545	0.002	0.323	0.003
17	Botsuana	0.353	0.008	0.333	0.008	82	Malásia	1	0.314	0.992	0.211
18	Brasil	0.462	0.174	0.344	0.173	83	Maláui	0.259	0.001	0.224	0.002
19	Bulgária	0.613	0.027	0.521	0.028	84	Mali	0.386	0.001	0.218	0.001
20	Burkina Faso	0.271	0.003	0.195	0.003	85	Malta	0.588	0.006	0.455	0.01
21	Burundi	0.278	0	0.235	0.001	86	Mauritânia	0.354	0.002	0.356	0.003
22	Camarões	0.331	0.007	0.238	0	87	México	0.632	0.342	0.646	0.321
23	Camboja	0.566	0.009	0.475	0.01	88	Moçambique	0.427	0.006	0.321	0.008
24	Canadá	0.857	0.371	0.811	0.392	89	Moldova	0.326	0.002	0.265	0.005
25	Catar	0.578	0	0.428	0.033	90	Montenegro	0.494	0.001	0.566	0
26	Cazaquistão	0.215	0.079	0.19	0.037	91	Namíbia	0.348	0.006	0.372	0
27	Chile	0.571	0.083	0.576	0.068	92	Nepal	0.256	0.001	0.251	0
28	China	0.547	0.003	1	1	93	Nicarágua	0.552	0.005	0.534	0.005
29	Chipre	0.857	0.001	0.801	0.005	94	Níger	0.254	0.001	0.22	0.002
30	Cingapura	1	0.538	1	0	95	Nigéria	0.326	0.122	0.231	0.049
31	Colômbia	0.545	0.054	0.45	0.048	96	Noruega	0.75	0.118	0.599	0.072
32	Congo, República Democrática do	0.318	0	0.232	0.003	97	Nova Zelândia	0.698	0.04	0.543	0.048
33	Congo, República do	0.223	0	0.2	0.003	98	Omã	0.617	0.067	0.656	0.033
34	Coreia	0.924	0.001	0.947	0.411	99	Países Baixos	0.857	0.28	0.749	0.205
35	Costa do Marfim	0.318	0.012	0.222	0.016	100	Panamá	0.939	0.001	0.825	0.011
36	Costa Rica	0.566	0.012	0.555	0.014	101	Paquistão	0.588	0.033	0.447	0.051
37	Croácia	0.463	0	0.417	0	102	Paraguai	0.379	0.009	0.295	0.01
38	Dinamarca	1	0	0.963	0.073	103	Peru	0.583	0.045	0.444	0.046
39	Egito	0.727	0.036	0.575	0.075	104	Polônia	0.563	0.219	0.673	0.168
40	El Salvador	0.462	0.007	0.435	0.012	105	Portugal	0.715	0.069	0.684	0.064
41	Emirados Árabes	0.929	0.254	0.814	0.302	106	Quênia	0.326	0.002	0.293	0.004
42	Equador	0.398	0.025	0.443	0	107	Quirguistão	0.24	0.001	0.196	0
43	Eritreia	0.289	0.029	0.244	0	108	Reino Unido	0.75	0.454	0.814	0.437
44	Eslováquia	0.512	0.081	0.51	0.066	109	República Centro-Africana	0.222	0	0.143	0
45	Eslovênia	0.616	0.04	0.537	0.033	110	República Checa	0.638	0.163	0.471	0
46	Espanha	0.667	0.277	0.667	0	111	República Dominicana	0.75	0.009	0.479	0.017
47	Estados Unidos	1	1	1	1	112	Romênia	0.522	0.065	0.451	0.061
48	Estônia	1	0.016	0.803	0.017	113	Ruanda	0.314	0	0.262	0
49	Etiópia	0.329	0.004	0.242	0.017	114	Rússia	0.307	0.458	0.277	0.22
50	Filipinas	0.769	0	0.687	0.07	115	Senegal	0.5	0.003	0.431	0.005
51	Finlândia	0.75	0.097	0.728	0.085	116	Sérvia	0.5	0.014	0.386	0.016
52	França	1	0.608	1	0.678	117	Sri Lanka	0.756	0.015	0.612	0.02
53	Gabão	0.41	0	0.326	0	118	Suécia	0.906	0.158	0.927	0.125
54	Gâmbia	0.489	0	0.591	0	119	Suíça	0.857	0.259	0.701	0.203
55	Geórgia	0.706	0	0.647	0.007	120	Tailândia	0.76	0	0.638	0.225
56	Grécia	0.667	0.034	0.478	0.057	121	Tanzânia	0.427	0	0.274	0.014
57	Guatemala	0.364	0.013	0.445	0.014	122	Togo	0.491	0.001	0.417	0.002
58	Guiana, RC	0.62	0.002	0.612	0.002	123	Tunísia	0.716	0.018	0.517	0.026
59	Guiné	0.497	0.002	0.358	0.002	124	Turquia	0.465	0	0.396	0.251
60	Honduras	0.545	0.004	0.445	0.006	125	Ucrânia	0.34	0.052	0.288	0
61	Hong Kong	1	0.016	1	0.549	126	Uruguai	0.481	0.01	0.4	0.009
62	Hungria	0.519	0.148	0.545	0.104	127	Vietnã	0.742	0.2	0.782	0.139
63	Iêmen	0.493	0.002	0.326	0.012	128	Zâmbia	0.286	0.01	0.25	0
64	Índia	0.411	0.351	0.364	0.424	129	Zimbábue	0.295	0	0.25	0.007
65	Indonésia	0.771	0.232	0.68	0						
Média Global								0.561	0.092	0.499	0.093

*ET: Eficiência técnica; **EE: Eficiência de escala.

Fonte: elaboração da autora, resultado da análise.

Fontes de informações no processo de tomada de decisão de produção e comercialização: o caso dos agricultores associados à Cooperbom de Espumoso-RS

*Ariane Batista Capitanio**

*Ana Claudia Machado Padilha***

*Amanda Regina Leite****

*Marcelino de Souza*****

* Bacharel em Administração pela Universidade de Passo Fundo. MBA Executivo em Agrofinanças pela Universidade de Passo Fundo. Tem experiência na área de Administração, com ênfase para tomada de decisão, agrofinanças e gestão cooperativa. E-mail: aricaptanio@hotmail.com

** Possui graduação em Ciências Contábeis pela Universidade de Passo Fundo (1995), mestrado em Agronegócios (2003), doutorado em Agronegócios (2009) e pós-doutorado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2009). É pesquisadora e professora titular II na Universidade de Passo Fundo, lecionando nos cursos de Administração, Agronegócios e Mestrado em Administração (PPGAdm). Tem experiência na área de Administração, com ênfase em estratégias organizacionais, capacidade absorptiva e inovação no campo do agronegócio e turismo. É membro do Comitê Científico do CiTUR – Centro de Investigação, Desenvolvimento e Inovação em Turismo, polo Politécnico de Leiria, Portugal. E-mail: anapadilha@upf.br

*** Bacharel e mestre em Administração pela Universidade de Passo Fundo. Tem experiência na área de Administração, com ênfase para arranjos organizacionais, estratégia cooperativa e cooperativismo. E-mail: amanda-rl@hotmail.com

**** Graduado em Engenharia Agrônoma pela Universidade Estadual de Londrina (1986), mestre em Extensão Rural pela Universidade Federal de Santa Maria (1993) e doutor em Engenharia Agrícola pela Universidade Estadual de Campinas (2000). Professor titular do Departamento de Economia e Relações Internacionais e dos Programas de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural e de Agronegócio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e também Coordenador do Programa de Pós-graduação em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: marcelino.souza@uol.br

Resumo

Com a imensa variedade de informações disponíveis no momento de tomar a decisão, os produtores mais preparados ou que melhor se adaptam ao mercado turbulento e dinâmico serão os que tomarão as decisões com resultados satisfatórios. Nesse sentido, o estudo teve como objetivo identificar as fontes de informações no processo de tomada de decisão de produção e comercialização utilizadas por agricultores familiares associados à Cooperativa de Alimentos de Espumoso Ltda. – Cooperbom. Para atingir o objetivo, foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório, com abordagem qualitativa, para a qual foram entrevistados os agricultores associados à cooperativa e que comercializam seus produtos na feira organizada pela Cooperbom. A técnica utilizada para analisar os dados foi a de análise de conteúdo. Como principais resultados do estudo, destacam-se a influência da família, principalmente dos filhos, das empresas do setor, dos contatos profissionais e de amigos, dos meios de comunicação (jornal, rádio, televisão) e da Emater. Constataram-se, na pesquisa, as dificuldades dos associados em encontrar informações, relatadas como deficiência, falta de transparência nas informações e dificuldade de compreensão do mercado.

Palavras-chaves: Informação. Tomada de decisão. Cooperativa.

Introdução

Não é de hoje que o agronegócio ocupa cada vez mais espaço em geração de riqueza no Brasil. Segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2016), o Produto Interno Bruto (PIB) do setor do agronegócio, no primeiro semestre de 2016, acumulou 2,45%, se comparado com o mesmo período do ano de 2015. Isso demonstra que o setor agrícola é responsável pelo crescimento do agronegócio, uma vez que obteve um crescimento de 3,64% no período, enquanto o ramo pecuário apresentou um decréscimo de 0,14%. Apesar dos resultados, salienta-se que a agricultura foi o último setor a atingir o patamar de eficiência econômica no Brasil, que, mesmo assim, tem sido capaz de constituir-se como referência mundial pela adoção de inovações tecnológicas e profissionalização.

Dessa forma, o estado do Rio Grande do Sul, por muito tempo denominado “Celeiro do Brasil”, é o terceiro do país com maior número de agricultores familiares (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA, 2015). A agricultura familiar é descrita por Wanderley (1996, p. 2) como “aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo”. Ainda, segundo dados do Portal Brasil (BRASIL, 2015), a agricultura familiar é a principal responsável pela produção de cerca de 70% da produção de alimentos no país.

Nessa dinâmica, o ambiente rural é marcado por um conjunto de variáveis que decorrem da conjuntura macroeconômica, das políticas públicas e de particularidades locais e regionais. Sendo assim, o tomador de decisão do meio rural, devido ao ambiente incerto e dinâmico no qual está inserido, ao tomar decisões, precisa adaptar-se e buscar ferramentas que o auxiliem (TANURE, 2012).

Silva (2009) menciona que no setor agrícola existem variáveis que podem ser controladas, como também existem aquelas que são incontroláveis, devendo o produtor rural prezar por planejamento, organização, direção e controle para alcançar os resultados almejados. Nesse sentido, Panno (2016) complementa que, no ambiente interno, existem variáveis que são mais fáceis de controlar, de fácil adaptação, e, no ambiente externo, a presença de variáveis incontroláveis, que afetam direta e indiretamente todas as organizações, independente do ramo de atividade que pressiona as decisões estratégicas.

Portanto, nota-se que os produtores rurais estão inseridos em um ambiente repleto de incertezas e riscos, não devendo basear-se somente em atividades rurais tradicionais (PADILHA, 2009). Para Wanderley (1996), os agricultores familiares contemporâneos procuram defender-se dos novos desafios com o que possuem e o conhecimento adquirido ao longo do tempo, sendo importante analisar a tomada de decisão e o sistema de informação dentro do contexto agrícola.

Nesse sentido, a tomada ocupa cada vez mais papel de destaque na solução de problemas e respostas rápidas aos desafios ambientais, de acordo com Abramczuk (2009, p.43), “o intervalo de tempo entre a percepção da necessidade de agir e a ação é extremamente curto, quase imperceptível”. Adicionalmente, considera-se que tomar decisões implica em escolher uma opção dentre várias e ainda correr riscos, os quais podem ser diminuídos com o uso de informações.

Nesse contexto, a pesquisa teve por objetivo identificar as fontes de informações no processo de tomada de decisão de produção e comercialização utilizadas por agricultores familiares associados à Cooperativa de Alimentos de Espumoso Ltda. – Cooperbom.

A Cooperbom foi fundada no dia 13 de maio de 2007, conforme a Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que define a Política Nacional de Cooperativismo, com o objetivo de congregar profissionais envolvidos nas atividades de produção e comercialização de produtos alimentícios *in natura*, artesanal, minimamente processados e agroindustrializados.

Agricultura familiar e tomada de decisão

A Revolução Verde foi um marco na agricultura e se caracterizou pela substituição do trabalho artesanal e manual da produção pela incorporação de técnicas avançadas na atividade, constituídas de um conjunto de ideais e práticas, que tinha por objetivo implementar um processo produtivo, visando ampliar a produção das atividades agrícolas (ALMEIDA, 1997).

A agricultura sofre interferência de uma série de fatores que geram riscos e incertezas, demandando conhecimento e análise dos fatores que podem interferir na *performance* das atividades produtivas (SILVA, 2009). É relevante compreender as características e as dinâmicas local e territorial da agricultura familiar, ou seja, o produtor precisa conhecer as variáveis do seu ambiente (SCHNEIDER, 2007), que auxiliem na tomada de decisões em um ambiente cada vez mais caracterizado pelo alcance de padrões competitivos que, também, inclui a agricultura familiar (BATALHA; BUAINAIN; SOUZA FILHO, 2005). Consequentemente, as decisões tomadas e implementadas por produtores dentro da unidade familiar, em nível de escala, tornam-se estratégicas em suas práticas diárias (LIMA *et al.*, 2001), uma vez que a disponibilidade de terra e as dificuldades de modernização tecnológica fazem com que os pequenos agricultores se restrinjam em relação aos concorrentes e acabem obrigados a buscar uma atividade complementar ou abandonar a propriedade, uma vez que a grande empresa acaba por dominar o terreno da produção agrícola (SCHNEIDER, 2007).

O Rio Grande do Sul é o terceiro estado com maior número de agricultores familiares, de acordo com dados do Censo Agropecuário de 2006. Dentre estes estabelecimentos rurais, 86% se encaixam nesse critério, embora menos de um terço da área total destinada à agropecuária seja destinada a estabelecimentos familiares (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA, 2015)

A Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura e Empreendimentos Familiares Rurais, e seu artigo 3º define o agricultor familiar e o empreendedor familiar como aqueles que praticam atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes critérios: (I) não detenha área de terra maior do que quatro módulos fiscais; (II) utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; (III) tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou

empreendimento; e (IV) dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

De um lado, os pequenos produtores enfrentam um conjunto de restrições, especialmente a dificuldade de acesso ao crédito que interfere nos investimentos (BUAINAIN; GARCIA, 2013), os baixos níveis tecnológicos devido à falta de capacidade e de condição de inovar (BATALHA; BUAINAIN; SOUZA FILHO, 2005), de outro lado, o aumento das exigências dos consumidores brasileiros em relação à qualidade dos alimentos e a sanidade da produção e a possibilidade de maiores rendas conduzem alguns agricultores familiares a se posicionarem em nichos de mercados (GUANZIROLI, 2013). Segundo Brumer (2001), os produtores que cultivam soja, trigo, arroz ou leite são afetados pela escala de produção e pela falta de mão de obra, que decorrem na adoção de estratégias produtivas específicas.

Padilha (2009) complementa ao afirmar que os produtores familiares, em sua maioria, carecem de conhecimento tecnológico e gerencial, bem como não são orientados a identificar as informações e suas implicações. Em termos gerais, a tecnologia da informação facilita ao agente a busca, o acesso, o armazenamento e a disseminação da informação, válidos como instrumento que aumenta a eficiência e a eficácia em cadeias produtivas.

Assume-se a existência de duas esferas em que é utilizada a tecnologia de gestão nas propriedades familiares, sendo a primeira preconizada pelas cooperativas e associações das quais participam os agricultores e a segunda pela aplicação na própria gestão da propriedade familiar (BATALHA; BUAINAIN; SOUZA FILHO, 2005).

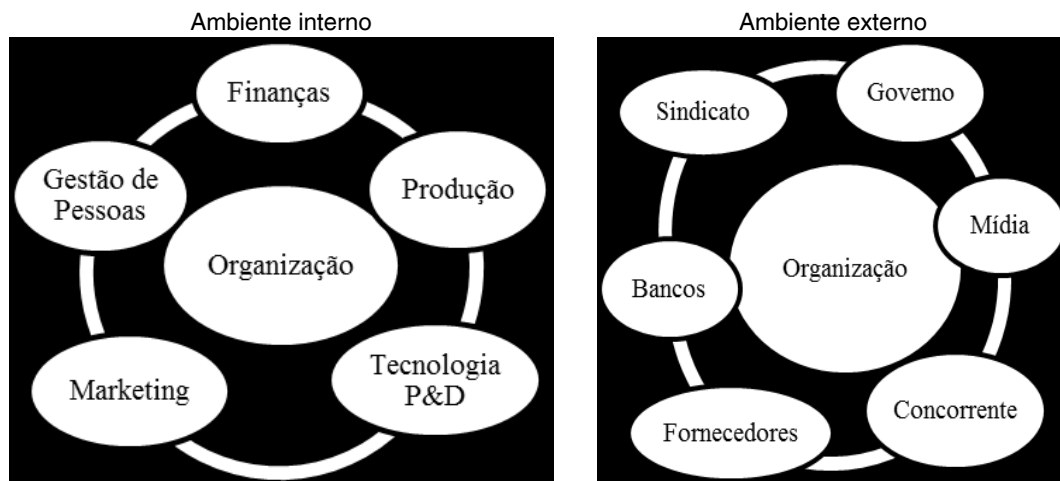
Conforme Auster e Choo (1994) e Mafra Pereira e Barbosa (2009), as informações podem ser classificadas com relação aos critérios de relacionamento/proximidade (fontes pessoais, impessoais ou documentais) e de origem (fontes internas ou externas). Na dimensão das fontes pessoais, acontecem trocas de informações entre pessoas (meios de comunicação e/ou de obtenção de informações), nas fontes impessoais ou documentais há obtenção de informações de alguém sem a interação com outra pessoa.

No que se refere à tomada de decisão, Freitas *et al.* (1997) mencionam que existem várias etapas até que se alcancem os objetivos, e, ao fazer isso, os tomadores de decisão necessitam fazer a escolha entre as várias alternativas. Para Simon (1960), o ato de decidir é essencialmente uma ação humana e comportamental que envolve a seleção, consciente ou inconscientemente, de determinadas ações entre

aquelas que são fisicamente possíveis para o agente e para aquelas pessoas sobre as quais ele exerce influência e autoridade.

Para Dalcin (2013), isso também é inerente à agricultura familiar, uma vez que a tomada de decisão passa por um processo complexo que envolve fatores cognitivos, indo à frente de aspectos econômicos e empresariais, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Ambientes da organização



Fonte: elaboração dos autores com base em Hitt, Ireland e Hoskisson (2008) e Certo e Peter (2010).

Segundo Lourenzani, Souza Filho e Bankuti (2003), os **fatores internos**, como os recursos humanos, os recursos financeiros e o *marketing*, são diretamente controlados pelo administrador, quando apoiado em procedimentos gerenciais. Em contrapartida, os **fatores externos**, como os bancos, os preços e os concorrentes, não podem ser controlados pelo produtor. Nesse entendimento, salienta-se que é relevante o conhecimento para tomar decisões adaptadas, uma vez que, quanto maior o conhecimento sobre a estrutura e o funcionamento das unidades de produção, as chances de melhores resultados econômicos também são ampliadas.

De acordo com Reichert e Gomes (2013), a tomada de decisão diária em propriedades rurais é facilitada pela familiarização que o produtor rural possui com a rotina, configurando-se como um processo que envolve o bom senso, a intuição, entre outros aspectos. Tanure (2012) complementa ao afirmar que, para melhores desempenho e otimização dos processos no setor agropecuário, é fundamental a

adoção de sistemas de informações de apoio à decisão que sejam capazes de gerar modelos que norteiem os produtores.

Método da pesquisa

Para alcançar o objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório com abordagem qualitativa. A população-alvo da pesquisa foram os produtores associados à Cooperbom e que participam ativamente da feira realizada pela cooperativa.

A Cooperbom iniciou suas atividades em 2007, com 39 sócios-fundadores e, no momento da pesquisa que incluiu a coleta de dados realizada no mês de abril de 2017, contava com 27 associados. Deste universo, foram pesquisados os sete produtores associados à Cooperbom que participavam ativamente da feira de comercialização, sendo o critério de sua escolha baseado no aspecto de que possui uma relação mais próxima com o público consumidor, o que converge para o uso da informação na tomada de decisão.

Os dados primários compreenderam a aplicação de um roteiro estruturado integrado por 28 questões abertas e 32 fechadas, aplicado com a presença dos pesquisadores e integrado pelas categorias: caracterização dos pesquisados e propriedade rural, fontes de informações e tomada de decisão. Quanto aos dados secundários, esses foram coletados em pesquisa documental junto à Cooperbom.

A técnica de análise dos dados coletados nas entrevistas foi a análise de conteúdo, que, segundo Bardin (1997), compreende a organização do material, agrupamento dos dados similares, aqueles com características em comum, referenciando os objetivos propostos no estudo e a “exploração do material”, em que foram estabelecidas relações entre o referencial e as respostas encontradas nas entrevistas.

Resultados e discussões

Contextualização da Cooperbom e dos pesquisados

A Cooperbom, fundada no dia 13 de maio de 2007, conforme a Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, iniciou suas atividades com 39 sócios-fundadores. Entretanto, o número de produtores que participa ativamente da feira comercializando seus produtos semanalmente compreende sete associados.

Os sete associados pesquisados, identificados como 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7, dedicam-se à produção de hortifrutigranjeiros, produtos de panificação, produtos lácteos, sucos e embutidos, os quais são comercializados na feira, para o município que os distribui às escolas do município para a merenda escolar e, também, para supermercados.

A Tabela 1 resume a caracterização das propriedades pesquisadas, identificando a denominação, a área, a atividade e o tempo de atuação nas atividades agropecuárias.

Tabela 1 – Caracterização da propriedade

Nº	Nome do empreendimento	Área total (em ha)	Atividade principal	Tempo de atuação (em anos)
1	Dona Mariana	17	lavoura	40
2	Tio João	27	lavoura	50
3	Fruticultura Favaretto	35	lavoura	35
4	Panificação 3 Marias	12	panificação	10
5	Hortifrutigranjeiros Corazza	35	lavoura	50
6	Wenning Panificações	23	lavoura e panificação	30
7	Granja São José	35,5	lavoura e feira	47

Fonte: dados do estudo, 2017.

Pode-se verificar que a atividade agrícola é a que mais se destaca. Ela foi mencionada por quatro dos entrevistados, destacando-se o respondente 4, com a panificação como a principal atividade e fonte de renda.

Elemento importante ao se analisar a participação das informações na tomada de decisão no contexto de propriedades rurais familiares é o grau de escolaridade dos membros da família rural (Quadro 1).

Quadro 1 – Escolaridade dos membros das famílias rurais

Nº	Membros da família	Grau de escolaridade					
		Fundamental incompleto	Fundamental completo	Médio incompleto	Médio completo	Superior incompleto	Superior completo
1	Proprietário	X					
	Esposa	X					
	Filha				X		
2	Proprietário	X					
	Esposa	X					
	Filho						X
	Filha						X
	Filha						X
3	Proprietário		X				
	Esposa				X		
	Filha					X	
	Filha					X	
	Filha						X
4	Proprietário			X			
	Esposa		X				
	Filha						X
	Filho						X
5	Proprietário	X					
	Esposa	X					
	Filha				X		
6	Proprietário	X					
	Esposa	X					
	Filha		X				
7	Proprietário	X					
	Filho						X
Total	25	9	3	1	3	2	7

Fonte: dados do estudo, 2017.

Ao analisar os dados, pode-se constatar que a maior parte dos membros das famílias rurais possui o ensino fundamental completo e, em segunda posição, o ensino superior completo como um aspecto que chama a atenção, especialmente por se verificar que o conhecimento pode ser um elemento importante nas práticas agropecuárias no meio rural.

Por se tratarem de produtores familiares, a pesquisa também se encarregou de identificar os aspectos que compõem a renda, sendo os dados resumidos apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Composição da renda das famílias rurais (em %)

Respondentes	Origem da renda		
	Produção agropecuária própria	Venda de produtos na feira	Aposentadoria ou pensão
1	70	30	-
2	50	15	35
3	90	10	-
4	20	80	-
5	60	20	20
6	50	50	-
7	45	45	10

Fonte: dados do estudo, 2017.

Ao se questionar a renda dos entrevistados, os dados da Tabela 2 informam, em grande medida, uma significativa parcela da composição da renda que advém da comercialização dos produtos na feira, com destaque para o entrevistado 4, que alcança 80%, seguido dos entrevistados 6 e 7. Além da renda das atividades agropecuárias e da venda de produtos, os entrevistados 2, 5 e 7 também a complementam com aposentadorias ou pensões.

Fontes de informações

As informações podem ser classificadas com relação aos critérios de relacionamento/proximidade e de origem. De acordo com Freitas *et al.* (1997), ela é preciosa para a organização e precisa ser tratada de modo que contribua de forma efetiva para que se alcance resultados.

O Quadro 2 resume o tipo de informação, a forma como ela é armazenada e a identificação do membro da família responsável pela sua busca.

Quadro 2 – Tipo de informação, armazenamento e fonte de informações na propriedade

Nº	Tipo	Armazenamento	Fonte
1	- Agrônomos de outra cooperativa em que é associado	Caderneta	Filha
2	- Rádio - TV	Planilha	Filho
3	- Cursos - Palestras - Especialistas	Software	Filha
4	- Emater - Vigilância Sanitária	Caderneta	Filhos
5	Emater e assistência técnica de outra cooperativa	Caderneta	Sem identificação
6	- Emater	Caderneta	Filha
7	- Emater	Arquivo	- Respondente - Filho

Fonte: dados do estudo, 2017.

Os dados revelaram que a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) tem participação na oferta de informação aos pesquisados, sendo mencionada por quatro pesquisados, assim como outra organização cooperativa a que estão associados. O respondente 4 citou ainda a Vigilância Sanitária do município, já os respondentes 2 e 3 diferem um pouco nas respostas, o respondente 2 citou o rádio e a TV como fonte de informação, enquanto o entrevistado 3 mencionou que procura ir a cursos e palestras oferecidos por pessoas especializadas e que entendem do assunto.

Quanto ao armazenamento das informações, foram identificados caderneta (quatro pesquisados), planilha (um pesquisado), arquivo (1 pesquisado) e *software* (um pesquisado). Com relação à fonte, isto é, o responsável que se preocupa em buscar e analisar as informações, os filhos foram citados por seis respondentes. Isso demonstra o papel na gestão das informações que os filhos possuem em pequenas propriedades rurais familiares, pois alguns salientaram que isso acontece, principalmente, devido ao fato de os pais terem baixa escolaridade e os filhos, mais domínio dos recursos tecnológicos de informação. Todos os pesquisados afirmaram que levam em consideração as informações recebidas, demonstrando o quanto os filhos influenciam na gestão das propriedades e não só na busca de informações, mas, sobretudo, no auxílio de tomada de decisões e ampliação dos laços de confiança e compartilhamento do que se decide.

Informações de produção

No que se refere às **informações de produção**, os pesquisados revelaram que as fontes mais utilizadas por eles são as **internas pessoais**, sendo mencionada por quatro respondentes, indicando os filhos como principais fontes, além de também serem identificados os funcionários por dois entrevistados.

No que se refere às **fontes internas impessoais**, relatórios e estudos internos foram mencionados por dois respondentes, bem como a biblioteca da propriedade por outros dois. A opção de serviço de informação eletrônica foi mencionada somente por um respondente. Sendo assim, percebe-se que, ao tomarem uma decisão, os proprietários procuram nos seus registros anteriores, bem como realizam consultas aos filhos.

Os pesquisados foram questionados sobre o ambiente externo no momento de produzir. Foram citadas como **fontes externas pessoais** as empresas do setor por cinco respondentes, e quatro pesquisados mencionaram contatos profissionais e amigos/conhecidos. Como **fontes externas impessoais**, tais como jornais/periódicos e rádio/televisão, todos os pesquisados indicaram estas fontes, seguidas pela Emater e pela cooperativa que foi indicada por seis. Congressos e feiras foram mencionados por cinco pesquisados, bem como os *sites* específicos. As viagens, conferências e palestras foram mencionadas por quatro pesquisados, e três indicaram o sindicato e as instituições bancárias.

Desse modo, o que se percebe é que os produtores pesquisados procuram informações de produção em empresas do setor agrícola de sua confiança, além de outros canais de informações, ilustrados por programas de rádio ou televisão e jornais.

Informações na comercialização

No momento de comercializar a produção, sobre as **fontes internas pessoais** acessadas, três pesquisados identificaram a unidade familiar, um indicou os filhos e outro a equipe de funcionários. No entanto, como **fontes internas impessoais**, dois respondentes indicaram relatórios e estudos internos, três disseram que consultam relatórios armazenados em meio impresso e eletrônico.

Sendo assim, percebe-se que, ao tomarem uma decisão, os produtores acessam seus registros anteriores de informações e, também, consultam os demais componentes da família. Nesse sentido, percebe-se que a família exerce forte influência na tomada de decisão, especialmente pela filosofia que incentiva o diálogo entre os membros e a troca de ideias que se refletem nas decisões dos negócios familiares.

Quanto às **fontes externas pessoais**, as empresas do setor foram indicadas por seis pesquisados; os contatos profissionais, amigos e conhecidos, funcionários de órgãos governamentais, por quatro; e os vizinhos que foram indicando os vizinhos.

Em relação às **fontes externas impessoais**, as opções rádio, televisão e cooperativa foram mencionadas por todos os respondentes; jornais e periódicos e Emater (seis respondentes); congressos, feiras e *sites* (cinco respondentes); viagens e sindicatos (quatro entrevistados); instituições bancárias e publicações governamentais (um respondente).

Percebe-se que os produtores pesquisados procuram informações em uma diversidade de fontes que auxiliam nas decisões de comercialização. Talvez essa constatação seja importante, especialmente quando se observa pequenos produtores familiares com atividades de produção diversificadas, que são ofertadas em diferentes canais de comercialização e consumidores finais.

Ambientes interno e externo de produção e comercialização

Em relação ao ambiente, tanto interno quanto externo, analisado no momento de produzir e comercializar os produtos, ao se questionar os pesquisados sobre as percepções do **ambiente interno de produção**, a tecnologia foi a variável mais indicada, sendo acessada principalmente através da internet ou em programas de TV e na Emater. Nessa mesma análise, as finanças foram citadas por três produtores pesquisados, que informaram como fonte principal as anotações pessoais. Em relação ao ambiente interno de produção, os dados revelaram uma preocupação em acessar informações relacionadas à tecnologia que é lançada para o setor.

Em relação ao **ambiente externo de produção**, todos os entrevistados afirmaram que analisam as informações referentes ao clima que são obtidas através de meios de comunicação como os citados por eles, TV, rádio e internet. Procuram informações também na cooperativa de crédito e consultam a legislação sobre especificidades do Código Florestal. Também são obtidas informações na Secretaria do Meio Ambiente, na Emater, no Sindicato Rural e com fornecedores. Sendo assim, no momento de **produzir**, as variáveis tecnologia e clima são de maior influência nas decisões, uma vez que o clima é uma variável incontrollável que merece monitoramento, oferecendo riscos de mudanças no planejamento da produção e na projeção de lucros auferidos.

No momento da comercialização dos produtos, as informações relacionadas ao **ambiente interno de comercialização** também foram investigadas. Nesse contexto, pode-se identificar que as informações relacionadas às finanças são armazenadas em forma de anotações, seguidas pela tecnologia que é acessada nas cooperativas em que são sócios, na internet, em jornais e na Emater.

No **ambiente externo de comercialização**, os pesquisados usam, principalmente, o *feedback* dos clientes que compram seus produtos na feira como principal fonte de informação. Também foram indicadas como fontes de informação de comercialização a internet, programas de TV, cooperativa de crédito e legislação.

No momento de **comercializar** os produtos, as variáveis que mais foram citadas foram finanças e clientes. Essa constatação demonstra a preocupação dos produtores no momento de disponibilizar seus produtos aos consumidores, o interesse em satisfazer o cliente para que ele continue comprando seus produtos e, sobremaneira, a ampliação das vendas e a lucratividade.

Tomada de decisão

As entrevistas feitas com os sete produtores associados à Cooperbom que comercializam seus produtos na feira também buscaram identificar a velocidade da tomada de decisão. Pode-se identificar que a opção “nem rápida” e “nem lenta” foi citada por três entrevistados; dois afirmaram que suas decisões são “lentas”; e outros dois mencionaram que tomam suas decisões “rapidamente”. Em relação aos dados, dois entrevistados mencionaram que só tomam as decisões quando baseadas em “muitos dados”, enquanto cinco disseram que as tomam baseando-se em “dados”.

Com relação à avaliação durante a tomada de decisão, quatro disseram “refletir muito” antes de tomar a decisão, dois mencionaram que “refletem antes” de tomar a decisão e um afirmou que suas decisões “não são refletidas e nem impulsivas”.

No que se refere à segurança na tomada de decisão, quatro entrevistados afirmaram que tomam suas decisões com segurança, enquanto dois mencionaram que decidem somente com muita segurança, e um, entretanto, citou nem com segurança, nem com risco. Ao indagar os entrevistados sobre como eles se sentem ao tomarem decisões a partir do uso de informações, cinco respondentes mencionaram que se sentem mais seguros, o respondente 7 complementou: “*Com as informações que recebo e analisando o histórico da propriedade, me sinto mais seguro*”. O respondente 2 mostrou-se um pouco mais preocupado, pois, segundo ele, não tem

segurança e confiabilidade na totalidade das informações que acessa, ficando na “*expectativa e torcendo para que dê tudo certo*”.

Na produção e na comercialização, foi perguntado que tipo de informações influenciam a tomada de decisão. Dois respondentes tiveram respostas muito parecidas, citando a televisão, a assistência técnica, o rádio e o jornal; os demais indicaram a internet, a Emater e a assistência técnica. O respondente 3 mencionou ter o histórico da propriedade e que usa essas informações no momento da tomada de decisão; diferentemente, o respondente 4 descreveu a conversa em família e o acesso à internet para suprir demandas.

Os respondentes disseram que se sentem mais seguros quando recebem informações para tomar decisões. Os tipos de informações que buscam variaram de respondente para respondente, evidenciando como as informações têm papel estratégico no momento da decisão.

Por fim, ao serem interrogados sobre qual a maior deficiência nas informações obtidas, a intenção foi descobrir qual a necessidade do produtor familiar, o que ele deveria saber mais e, especialmente, que tipo de informação ele demanda e que não pode ser acessada ou não chega até ele. O pesquisado 1 mencionou a dificuldade de “entender” o mercado em relação aos preços dos produtos. No mesmo sentido, o responde 4 também comentou sobre o mercado de grãos, operado da bolsa, que denota complexidade e dificuldade de entendimento. Já o respondente 7 mencionou a dificuldade de acessar informações sobre a legislação de funcionamento de seu negócio, relatando: “*Tu mata o sonho desde o começo (...). Eles querem que tu se legalize (...). Hoje, para se legalizar e construir, o investimento é muito grande*”.

Os dados coletados revelaram que os produtores pesquisados procuram obter o máximo de informações no momento de tomar a decisão mais segura e adequada para seus negócios perante os cenários interno e externo. Entretanto, pôde-se também identificar certo receio sobre a transparência e a confiabilidade do que é divulgado, especialmente, pela mídia televisiva e jornalística.

Considerações finais

A pesquisa permitiu a identificação das fontes de informações no processo de tomada de decisão de produção e comercialização utilizadas por agricultores familiares associados à Cooperbom.

Dentre as fontes citadas com maior frequência, destacam-se a Emater e outra cooperativa da qual os agricultores entrevistados são sócios. Logo após, como fontes de informação, estão a Vigilância Sanitária do município, a rádio, a TV, os cursos e as palestras realizados por pessoas especializadas e que entendem do assunto, embora mencionados em menor frequência. No que tange ao armazenamento das informações, a caderneta foi a maneira mais citada, seguida de instrumentos como planilhas, arquivos e *softwares*.

Além disso, foi possível identificar as informações utilizadas pelos agricultores entrevistados no processo de tomada de decisão de produção, provenientes de fontes internas e externas. Dentre as fontes internas, destacam-se as **fontes internas pessoais**, como filhos e a equipe de funcionários, e as **fontes internas impessoais**, como relatórios, estudos internos, biblioteca da propriedade e serviço de informação eletrônica.

Já no que tange às fontes externas, como **fontes externas pessoais**, detectaram-se empresas do setor, contatos profissionais, amigos/conhecidos, funcionários de órgãos governamentais, clientes e vizinhos; e como **fontes externas impessoais**, têm-se jornais, periódicos, rádio, televisão, Emater, outras cooperativas, congressos, feiras, *sites*, conferências, viagens, sindicato rural e instituições bancárias.

Quanto às informações utilizadas no processo de tomada de decisão de comercialização, também foram encontradas fontes internas e externas. Dentre as fontes internas, as **fontes internas pessoais** referem-se à família, aos filhos e à equipe de funcionários, já as **fontes internas impessoais**, aos relatórios e estudos internos, à biblioteca da propriedade e ao serviço de informação eletrônica. Nos fatores externos, nas **fontes externas pessoais**, têm-se empresas do setor, clientes, contatos profissionais, amigos e conhecidos, funcionários de órgãos governamentais e vizinhos; entre as **fontes externas impessoais**, têm-se rádio e televisão, jornais e periódicos, Emater, cooperativa, congressos e feiras, *sites*, conferências e viagens, sindicatos, instituições bancárias e publicações governamentais.

No que tange às deficiências nesse processo, destacam-se a indisponibilidade e a falta de transparência nas informações demandadas pelos associados, repassadas a eles, principalmente, pela televisão, bem como a dificuldade, por eles sentida, de “entender” o mercado, em relação ao preço dos produtos e à bolsa de valores. As questões legais também representam dificuldade aos agricultores entrevistados, visto que, por serem pequenos produtores, essas legislações, principalmente sanitárias, demandam, para seu cumprimento, alto nível de investimento.

Em relação às limitações encontradas para o desenvolvimento deste estudo, destaca-se o fato de a cooperativa, infelizmente, não manter banco de dados atualizados, pois as anotações são feitas em livros, e o relatório financeiro da cooperativa não foi encontrado. Como a cooperativa não trabalha com computador, houve dificuldade na busca de dados concretos. Por esse motivo, surgiu a necessidade de entrar em contato direto com o contador da cooperativa para se ter acesso à ata de fundação e ao nome dos associados.

As fontes de informações utilizadas no processo de tomada de decisão dentro das propriedades rurais são de suma importância para que o produtor busque sempre se atualizar e estar atento às tendências do mercado, devido às oscilações e à dinamicidade do setor, por meio da participação em fóruns do setor e com a troca de ideias com pessoas que entendem do assunto.

Apesar de o setor agrícola ter demorado mais para se desenvolver em termos de tecnologia, hoje é possível encontrar produtos, máquinas, equipamentos e *softwares* que auxiliam o trabalho dentro da propriedade, agilizando na colheita bem como na conservação dos produtos, amenizando a influência, antes avassaladora, do clima. Ter um controle de caixa, realizar *feedback* e perceber que a propriedade é, na verdade, uma empresa são ações que ajudam a tomar decisões mais concretas.

Através do referencial teórico, foi possível perceber que, quando analisados os resultados, a sua importância dentro de pequenas propriedades e percebendo que existe um aumento da competição no setor agrícola, a informação para tomada de decisão surge como uma estratégia de sobrevivência no setor.

Como sugestão de estudos futuros, poderia ser desenvolvida uma pesquisa que resultasse em uma ferramenta que auxiliasse os produtores a encontrarem informações com mais facilidade. O desenvolvimento de um sistema de fácil acesso e manuseio, para que os produtores pudessem armazenar as informações de suas propriedades em aspectos financeiros e contábeis, bem como para a organização das propriedades.

Por fim, outro benefício desta e de futuras pesquisas é a possibilidade de realizar a troca de conhecimento entre produtores e pesquisadores do assunto, a fim de suprir as necessidades e carências dos produtores em relação às fontes de informações, bem como de outros fatores, seja em fóruns ou até mesmo em palestras temáticas.

Sources of information on the production and marketing decision making process: the case of farmers associated with the Cooperbom of Espumoso-RS

Abstract

With the vast array of information available at the moment of decision making, the producers who are the most prepared or fit the turbulent and dynamic market will be the ones who will make the decisions with satisfactory results. In this sense, the study aimed to identify the sources of information in the production and marketing decision making process used by family farmers associated with the Cooperativa de Alimentos de Espumoso Ltda. – Cooperbom. To reach the objective, an exploratory research was carried out, with a qualitative approach, to which the farmers associated with the cooperative were interviewed and who commercialize their products at the fair organized by Cooperbom. The technique used to analyze the data was that of content analysis. The main results of the study include the influence of the family, especially the children, companies in the sector, professional contacts and friends, the media (newspaper, radio, television) and Emater. The research found the difficulties of the associates in finding information, reported as deficiency, lack of transparency in information and the difficulty of understanding the market.

Keywords: Information. Decision-making. Cooperative.

Fuentes de información en el proceso de decisiones de producción y comercialización: el caso de los agricultores asociados a Cooperbom de Espumoso-RS

Resumen

Con la inmensa variedad de información disponible a la hora de tomar la decisión, los productores mejor preparados o que mejor se adapten al turbulento y dinámico mercado serán los que tomen las decisiones con resultados satisfactorios. En este sentido, el estudio tuvo como objetivo identificar las fuentes de información en el proceso de toma de decisiones de producción y comercialización que utilizan los agricultores familiares asociados a la Cooperativa de Alimentos de Espumoso Ltda. - Cooperbom. Para lograr el objetivo se realizó una investigación exploratoria, con enfoque cualitativo, para lo cual se entrevistó a agricultores asociados a la cooperativa y que comercializan sus productos en la feria organizada por Cooperbom. La técnica utilizada para analizar los datos fue el análisis de contenido. Como principales resultados del estudio destacan la influencia de la familia, especialmente los hijos, empresas del sector, contactos profesionales y amigos, medios de comunicación (prensa, radio, televisión) y Emater. Se encontró, en la investigación, las dificultades de los asociados en la búsqueda de información, reportadas como deficiencia, falta de transparencia en la información y dificultad de comprensión del mercado.

Palabras clave: Información. Toma de decisiones. Cooperativa

Referências

- ABRAMCZUK, A. A. *A prática da tomada de decisão*. São Paulo: Atlas, 2009.
- ALMEIDA, J. Da ideologia do processo de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, J.; NAVARO, Z. *Reconstruindo a agricultura: ideias e ideias na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1997. p. 56-71.
- AUSTER, E.; CHOO, C. W. CEOs, information, and decision-making: scanning the environment for strategic advantage. *Library Trends*, v. 43, n. 2, p. 206-225, Fall 1994.
- BARDIN, L. *Análise do conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1997.
- BATALHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. de. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. In: SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. (org.). *Gestão integrada da agricultura familiar*. São Carlos: EDUFSCar, 2005. v. 1. p. 43-65.
- BRASIL. *Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006*. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em: 15 set. 2016.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos por brasileiro*. Portal Brasil, 2015. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/07/agricultura-familiar-produz-70-dos-alimentos-consumidos-por-brasileiro>. Acesso em: 10 out. 2016.
- BRUMER, A. *Agricultura familiar: realidade e perspectiva*. 3. ed. Passo Fundo: UPF Editora, 2001.
- BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R. Os pequenos produtores rurais mais pobres ainda têm alguma chance como agricultores? In: NAVARRO, Zander; CAMPOS, Silvia Kanadani (org.). *A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível?* Brasília: CGEE, 2013.
- CERTO, S. C.; PETER, J. P. *Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia*. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.
- DALCIN, D. *Os estilos de tomada de decisão e o desempenho econômico das propriedades rurais de Palmeira das Missões/RS*. Tese (Doutorado em Agronegócio) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/89731>. Acesso em: 20 set. 2016.
- FREITAS, H. *et al.* *Informação e decisão: sistemas de apoio e seu impacto*. Porto Alegre: Ortiz, 1997.
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. *Painel do agronegócio no Rio Grande do Sul*. 2015. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2015/09/20150903painel-do-agronegocio-no-rs-2015.pdf>. Acesso em: 10 out. 2016.
- GUANZIROLI, C. Mercados viáveis para a inserção econômica dos agricultores familiares. In: NAVARRO, Zander; CAMPOS, Silvia Kanadani (org.). *A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível?* Brasília: CGEE, 2013. p. 101-133.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. *Administração estratégica: competitividade e estratégia*. Tradução Eliane Kanner e Maria Emilia Guttilla. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

LIMA, A. P. de et al. *Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores*. Ijuí: Unijuí, 2001.

LOURENZANI, W. L.; SOUZA FILHO, H. M.; BANKUTI, F. I. Gestão da empresa rural: uma abordagem sistêmica. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ECONOMIA E GESTÃO DE NEGÓCIOS AGROALIMENTARES, 4., 2003, Ribeirão Preto. Disponível em: <http://www.gepai.dep.ufscar.br/viewpub.php?id=91>. Acesso em: 2 out. 2016.

MAFRA PEREIRA, F. C.; BARBOSA, R. R. A decisão estratégica por executivos de micro e pequenas empresas e a cadeia alimentar informacional como modelo integrativo de fontes de informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, X ENANCIB, João Pessoa, 2009. *Anais [...]*. João Pessoa: UFPB, 2009. p. 1113-1131.

PADILHA, A. C. M. *A estratégia de diversificação de sustento rural e a dinâmica da capacidade absorviva no contexto do turismo rural: proposição de estrutura de análise*. 2009. 257 f. Tese (Doutorado em Agronegócio) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

PANNO, F. *Sucessão geracional na agricultura familiar: valores, motivações e influências que orientam as decisões dos atores*. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/150568/001009439.pdf?sequence=1>. Acesso em: 2 fev. 2017.

REICHERT, L. J.; GOMES, M. C. O processo administrativo e a tomada de decisão de agricultores familiares em transição agroecológica. *Revista da Faculdade de Agronomia*, La Plata, v. 112, n. 2, p. 105-113, 2013.

SCHNEIDER, S. A importância da pluriatividade para as políticas públicas no Brasil. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, v. 3, p. 15-34, 2007.

SILVA, R. A. G. da. *Administração rural: teoria e prática*. Curitiba: Juruá, 2009.

SIMON, H. A. *A capacidade de decisão e liderança*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1960.

TANURE, S. Modelo bioeconômico para suporte à decisão em sistemas pecuários. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/60509/000862249.pdf?sequence=1>. Acesso em: 6 jan. 2017.

WANDERLEY, M. N. B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 20. *Anais [...]*. Caxambu, 1996.

Políticas de gestão de pessoas socialmente responsáveis: evidências em pequenas empresas familiares

*Talita Bernardi Goetttems**

*Denize Grzybowski***

Resumo

O objetivo é compreender o processo de formação de políticas de gestão de pessoas (PGPs) em pequenas empresas familiares (PEFs) e descrever a forma de sua implementação. Tomam-se as PEFs como campo de investigação e as PGPs socialmente responsáveis como tema, sob o argumento de que, nesse tipo e porte de empresa, a estrutura organizacional fracamente articulada contribui para a formação de PGPs mais humanizadas. Trata-se de uma pesquisa descritiva, orientada pela estratégia estudo de casos múltiplos, com abordagem qualitativa. Os resultados revelam que as PEFs adotam políticas tradicionais de gestão de pessoas com “traços” de socialmente responsáveis na sua aplicação. Individualmente, cada PEF define PGPs específicas para os trabalhadores, mas são aplicadas de forma diferente quando as pessoas são membros da família proprietária.

Palavras-chave: Empresa familiar. Pequena empresa. Gestão de pessoas. Políticas socialmente responsáveis.

* Administradora. Especialista em Gestão de Pessoas. Mestre em Administração. Professora, consultora e assessora empresarial. Membro do grupo de pesquisa GMEORG. Temas de interesse: políticas de gestão de pessoas, aprendizagem organizacional, gestão de pequenas empresas, empresa familiar, empreendedorismo e educação empreendedora. E-mail: 119478@upf.br

** Administradora. Mestre em Dirección y Organización de Empresas (Universidad Museo Social Argentino/UMSA – 2000). Doutora em Administração (UFLA – 2007) com tese em empresa familiar. Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) na Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (Feac) na Universidade de Passo Fundo (UPF). Membro da Rede ORD (NISP/PPGA/ESAG/UFSC). Secretária Geral (Gestão 2014-2016 e 2016-2018) da Associação Nacional de Estudos em Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas (Anegepe). Líder do grupo de pesquisa GMEORG. Temas de interesse: empresa familiar, teorias organizacionais, aprendizagem organizacional, aprendizagem transgeracional, empreendedorismo transgeracional, gestão do conhecimento, ciclo de vida organizacional e capacidades dinâmicas, no nível individual. E-mail: denize@upf.br

Introdução

A área de gestão de pessoas (GP) encontra-se em constante evolução teórica desde os primeiros estudos críticos sobre as práticas nas relações de trabalho, apresentadas por Hoxie (1916) no contexto do “movimento da administração científica”. Naquela oportunidade foi relatado um problema social decorrente da ausência de políticas e práticas nas relações de trabalho que protegessem a vida e o bem-estar dos trabalhadores.

Por políticas de GP entende-se um conjunto de princípios que orientam a conduta das empresas no curso geral de suas práticas, as quais definem seu posicionamento, suas expectativas e seus valores no tratamento conferido às pessoas, a promoção do tratamento equitativo no trato das relações humanas em favor da consecução dos objetivos organizacionais (ARMSTRONG, 2012). As políticas de envolvimento, quando percebidas pelos trabalhadores como justas e coerentes para a equipe em sua totalidade, poderão propiciar trabalhadores com elevado nível de bem-estar, o que poderá reduzir a rotatividade de pessoal (OLIVEIRA; GOMIDE JÚNIOR; POLI, 2020) e melhorar a produtividade.

A Administração é formada por um conjunto de práticas e de conceitos ligados à produção e à distribuição de bens e serviços existente em todas as sociedades, mas não tem as mesmas formas, como afirmam Chanlat e Dufour (1985). As práticas da Administração estão imbricadas nas esferas sociais, culturais, políticas e religiosas de cada povo, bem como na configuração e nas características de cada tipo organizacional. Assim, toma-se as pequenas empresas familiares como campo de investigação de políticas de GP consideradas socialmente responsáveis por Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017) e por serem tradicionalmente atípicas ao funcionalismo estrutural, orientação paradigmática na qual a informalidade determina estruturas fracamente articuladas, na definição descrita por Weick (1976).

A expectativa é que esse olhar crítico sobre as políticas de GP represente uma corrente alternativa sobre o tratamento conferido às pessoas. A inspiração para tanto está em Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017), que definem oito políticas de GP socialmente responsáveis. Dessas, foram selecionadas duas políticas para o estudo: (i) prevenção, saúde e segurança no trabalho; e (ii) comunicação, transparência e diálogo social. O objetivo do estudo é

compreender o processo de formação de políticas de gestão de pessoas em pequenas empresas familiares e descrever a forma de sua implementação.

Na esteira desse pensamento, em estudo anterior, Goettems, Grzybovski e Pereira (2019) constataram que pequenas empresas familiares definem suas políticas de GP para os membros da família, o que desencadeou interesse no presente estudo. Os referidos autores constataram ainda que as competências dos trabalhadores, as habilidades e as atitudes das pessoas que estabeleciam algum tipo de relação com a empresa eram ignoradas. Uma das explicações relatadas foi a crença dos gestores de que políticas de GP deveriam seguir os pressupostos paradigmáticos do funcionalismo estrutural, questões anteriormente criticadas por Chanlat (1994) e Aktouf (2004), entre outros teóricos críticos. Da mesma forma, questões de contexto imprimem às empresas a necessidade de reavaliar estratégias e práticas, mas especialmente sua responsabilidade com as pessoas por meio da adoção de práticas socialmente responsáveis, como sugerem Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2018).

Os resultados do estudo são apresentados a seguir, cujo conteúdo está organizado em 4 seções, além desta, que compõe os elementos introdutórios. A seção 2 contempla o referencial teórico. Na seção 3 são descritos os procedimentos metodológicos adotados na condução da pesquisa empírica. Na seção 4 são discutidos e analisados os resultados do estudo, aos quais seguem as conclusões.

Referencial teórico

Políticas de gestão de pessoas

As significativas transformações da área de GP desde a década de 1990 passam pelos questionamentos dos fundamentos teóricos clássicos (CHANLAT, 1994) e consolidados da *mainstream* pelas práticas das empresas no uso das pessoas como recursos (OLTRAMARI; FRIDERICH; GRZYBOVSKI, 2014) e impulsionam a área a um papel fundamental no alinhamento entre o capital humano e os objetivos organizacionais. Surge então uma nova percepção do fator humano como causador de mudanças, ressaltando a importância desse envolvimento na obtenção de resultados (SILVA *et al.*, 2014).

Nesse sentido, as políticas organizacionais são responsáveis pelo estabelecimento de princípios que orientam a conduta de uma empresa em suas práticas relacionadas às pessoas (ARMSTRONG, 2012). Especificamente, as políticas de GP definem o posicionamento, as expectativas e os valores organizacionais no trato com as pessoas, contribuindo para que o tratamento seja equitativo (ARMSTRONG, 2012). Por ser tema correlato à dinâmica e à estrutura da sociedade, espera-se que as políticas de GP suportem as significativas transformações de cada época e também que representem a revisão de seus fundamentos teóricos e considerem novas variáveis (DEMO *et al.*, 2011). Nesse contexto, as políticas de GP têm como expoentes, no contexto internacional, Singer e Ramsden (1972), Guest (1987), Legge (1995), Armstrong (2012), Brewster e Hegewisch (2017), Barrera-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017, 2018), e, no contexto nacional, Demo (2010), Lima e Barreto (2016), entre outros.

Na década 2010, Demo *et al.* (2011) repetem algumas políticas já consolidadas na área, como recrutamento e seleção de pessoas, treinamento e desenvolvimento, condições de trabalho, avaliação de desempenho e recompensas. De qualquer modo, elas contribuem para a emergência de nova concepção do trabalhador e do espaço de trabalho, incluindo questões relativas ao bem-estar.

Ainda na década de 2010, Armstrong (2012) afirma que todas as organizações possuem políticas de GP. Algumas, no entanto, existem implicitamente como uma filosofia de gestão e uma atitude para com os trabalhadores que é expressa na forma como as questões das pessoas são tratadas. As políticas específicas de GP são idade e emprego, AIDS, *bullying*, disciplina, e-mails e internet, desenvolvimento de trabalhadores, relações com trabalhadores, voz do trabalhador, emprego, igualdade de oportunidades, queixas, saúde e segurança, promoção, redundância, recompensa, assédio sexual, abuso de substâncias e equilíbrio trabalho-vida. As políticas e práticas de GP, na concepção de Lima e Barreto (2016), dizem respeito aos processos que envolvem recrutamento, seleção, treinamento, desenvolvimento, avaliação de desempenho, remuneração e recompensas, gestão de carreiras e qualidade de vida no trabalho. A perspectiva histórica das políticas de GP revela que o bem-estar dos trabalhadores passou a compor a agenda de pesquisa nos anos 2010 e também modificou as práticas, uma vez que as estratégias organizacionais consideram as questões de qualidade de vida nas condições de trabalho, aspectos apontados por Demo *et al.* (2011) e Oliveira, Gomide Júnior e Poli (2020).

Assim, considerando que as relações empregatícias e gerenciais se enquadravam no tema das relações de trabalho e a política de condições de trabalho poderia ser examinada à luz da saúde e segurança ocupacional, foram sugeridas, pelos teóricos Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017), oito políticas de GP socialmente responsáveis que sustentam as práticas: (i) gestão das relações de trabalho; (ii) prevenção, saúde e segurança no trabalho; (iii) treinamento e desenvolvimento contínuo; (iv) diversidade e igualdade de oportunidades; (v) remuneração justa e benefícios sociais; (vi) comunicação, transparência e diálogo social; (vii) atração e retenção de trabalhadores; e (viii) equilíbrio trabalho-família.

Diferentemente, Brewster e Hegewisch (2017) propuseram um modelo europeu de GP que insere as estratégias da área na estratégia empresarial. No entendimento dos autores, as políticas de GP devem contemplar “práticas de trabalho flexíveis” e “comunicação e participação do trabalhador”. Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017, p. 2) seguem a mesma proposta e a ampliam para incorporar a responsabilidade social corporativa na “gestão de recursos humanos”, de forma que ela se configure em “políticas e práticas de gestão de recursos humanos socialmente responsáveis”. Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017) entendem que o equilíbrio na vida de cada trabalhador é condição necessária e um aspecto para motivar e reter os melhores profissionais nas organizações e propuseram um modelo conceitual de gestão de recursos humanos com responsabilidade social.

Em particular, as estratégias de responsabilidade social promovidas por Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017) visam fornecer valor social, ético e ambiental a três grupos importantes: (i) as empresas, porque considerar a responsabilidade social é importante para sua competitividade, oferecendo importantes benefícios em gerenciamento de riscos, redução de custos, acesso a capital, relacionamento com clientes, gestão de recursos humanos e sua capacidade de inovar; (ii) a economia, tornando as empresas mais sustentáveis e inovadoras, o que contribui para uma economia mais sustentável; e (iii) a sociedade, promovendo um conjunto de valores sobre os quais um ambiente cooperativo mais coeso poderia ser construído.

Assim, há dois direcionadores significativos de ações socialmente responsáveis na GP: acesso a subsídios públicos e melhoria do ambiente de trabalho. As principais barreiras são os conflitos nas decisões com os conselhos e/ou equipes de gestão e a falta de aceitação dos trabalhadores (BARRENA-MARTÍNEZ;

LÓPEZ-FERNÁNDEZ; ROMERO-FERNÁNDEZ, 2018). E, como indicam Lacombe e Chu (2008), fatores institucionais podem ser determinantes para a elaboração de políticas de GP, a exemplo dos fatores “acionistas, herança cultural, legislação”, seja pela grande influência do dono/fundador (caso das pequenas empresas familiares), pela forte influência da legislação trabalhista ou saúde, segurança e legislação ambiental, o que varia muito de acordo com o setor de atuação da empresa.

Políticas socialmente responsáveis

Demo (2010) aborda a política de GP como “condição de trabalho” e considera um conjunto de práticas que visam prover aos trabalhadores maior bem-estar (*welfare*) em termos de benefícios, saúde, segurança e tecnologia. Armstrong (2012) considera o fornecimento de locais e sistemas de trabalho saudáveis e seguros. Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017) modificam o termo da política para “prevenção, saúde e segurança no trabalho socialmente responsável”, pois consideram que a saúde e a segurança ocupacional no trabalho compõem uma preocupação crescente na área de GP. Os trabalhadores que realizam suas tarefas em condições seguras aumentam seu desempenho, facilitando a função gerencial de coordenação e o alcance das metas organizacionais. Na presente seção são apresentadas duas políticas que representam a responsabilidade social das empresas no contexto contemporâneo.

Prevenção, saúde e segurança no trabalho

Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017) propõem quatro práticas socialmente responsáveis para a nova concepção da política: (i) realização de ações e programas de capacitação voltados à melhoria da cultura de prevenção, saúde e segurança entre os trabalhadores; (ii) a atribuição de responsabilidades pelo monitoramento e controle dos trabalhadores, a fim de garantir a adequada divulgação de informações sobre prevenção, saúde e segurança no trabalho e acreditá-lo por meio de padrões e certificações; (iii) obter acreditação de normas específicas e saúde ocupacional em segurança (normas que podem facilitar o processo de alcançar um ambiente de trabalho seguro, responsável e incorporação de aspectos socialmente responsáveis para ir além dos aspectos legalmente

exigidos); e (iv) minimizar riscos como absenteísmo, dificuldades e doenças que possam afetar o bem-estar dos trabalhadores e de suas famílias.

Comunicação, transparência e diálogo social

O plano de comunicação ou voz do trabalhador (DEMO, 2010; ARMSTRONG, 2012) é um conjunto de práticas de reconhecimento, relacionamento, participação e comunicação que visam possibilitar que se conheça os trabalhadores e que se melhore a qualidade dos relacionamentos e de sua integração na organização, bem como reconhecê-los melhor, incentivar sua participação na condução dos negócios e incrementar a comunicação organizacional (DEMO, 2010). A política de voz do trabalhador deve enunciar a crença da organização em dar aos trabalhadores a oportunidade de opinar em assuntos que os afetam. Nesse contexto, revela-se importante definir mecanismos para a voz dos trabalhadores, tais como consulta conjunta e esquemas de sugestões (ARMSTRONG, 2012).

A “comunicação, a transparência e o diálogo social”, expressão mais atual abordada por Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017), estabelecem as práticas: (i) comunicação formal e informal entre os trabalhadores, como reuniões de grupo, entrevistas pessoais, boletins informativos ou listas de discussão via e-mail; (ii) comunicação transparente com os trabalhadores, fornecendo informações relacionadas às ações e aos resultados da empresa em aspectos econômicos, sociais e ambientais; (iii) diálogo social facilitado entre os trabalhadores, criando um ambiente de mídia livre no qual eles podem se encontrar, confiar uns nos outros, compartilhar informações e consultar independentemente do seu *status* profissional na empresa; (iv) incentiva a participação e a troca de ideias entre os trabalhadores, tanto na horizontal quanto na vertical, usando ferramentas como círculos de qualidade, sistema de sugestões, discussões, etc.

Os gestores de GP são parceiros estratégicos na implementação de ações socialmente responsáveis, pois devem colaborar e convencer, por meio de estratégias de comunicação eficazes, o conselho de administração da empresa, que o investimento em políticas de GP socialmente responsáveis pode produzir melhores resultados no desempenho da empresa, principalmente por meio de benefícios sociais. A principal barreira é o conflito potencial com as decisões do conselho e/ou da equipe de administração da empresa, conforme afirmam Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2018).

Mediante isso, as duas políticas de GP selecionadas podem estar sendo concebidas com base numa visão clássica de estrutura organizacional, ignorando as possibilidades de flexibilidade e compartilhando de conhecimentos requeridos no contexto organizacional contemporâneo, bem como a visão de políticas e práticas que configuram uma GP socialmente responsável e integrada à dinâmica dos *stakeholders*, em especial os proprietários.

Pequena empresa familiar

A literatura sobre empresas familiares tem compreendido a heterogeneidade e a necessidade de identificar os critérios adequados para classificá-las em tipologias, porém, sem uma definição para elas (HERNÁNDEZ-LINARESA; SARKARB; LÓPEZ-FERNÁNDEZ, 2017). Nos estudos sobre empresas familiares, a tendência não é tratá-las como meros objetos de estudo, mas, sim, compreendê-las e investigá-las a partir do pressuposto de que a interação entre família e empresa é capaz de imprimir uma dinâmica diferenciada a esses empreendimentos (BORGES; LESCURA; OLIVEIRA, 2012).

Nesse sentido, Leone (2005) afirma que não é possível definir ou categorizar as pequenas empresas com apenas um único conceito, pois elas não têm o mesmo comportamento econômico e social, mesmo pertencendo a um único conjunto de dados. Quando estas são de pequeno porte e familiares, outras especificidades se somam, dentre as quais a dinâmica interna da família proprietária, responsável pela maior parte dos conflitos de interesse que dificultam a governança (DE MASSIS; KOTLAR, 2014; AIDAR, 2015; MURAD; LOURENÇO; NASCIMENTO, 2017).

O modelo tridimensional representa a inter-relação de duas organizações (empresa e família) e inclui a dimensão gestão, assim a dinâmica da empresa familiar não segue a lógica nem a velocidade de mudanças que ocorrem na família (GERSICK *et al.*, 1997), de onde provém a maior parte dos conflitos e problemas relacionados à GP (MACHADO *et al.*, 2013). As empresas familiares brasileiras possuem características associadas aos traços da cultura nacional (PECANHA; OLIVEIRA, 2015), tendo em vista que determinadas práticas reproduzem o “jeitinho brasileiro” (DA MATTA, 1986), das quais se destacam práticas de desigualdade de poder e hierarquia, flexibilidade, personalismo e formalismo.

Por conseguinte, a expressão familiar deixa implícito que há um envolvimento de dois ou mais membros de uma família na vida da empresa, mas sempre o

conjunto de crenças e valores da família estará reproduzido na empresa. O fundador sempre está representado nos estágios seguintes da vida da empresa (LIMA; VIEIRA; HONÓRIO, 2015). Além do foco tradicional na socialização interna da família, o processo de socialização nas empresas familiares transgeracionais envolve três camadas concêntricas: (i) **interna** (transmitir conhecimento dentro da família); (ii) **interativa** (resolução de demandas de papéis concorrentes por meio de interações entre pares); e (iii) **experiential** (interação com grupos de pares e quadros societários/econômicos maleáveis). Essas camadas se desdobram ao longo do tempo, cada uma com um conjunto distinto de dimensões, valores, desafios e processos (BIKA; ROSA; KARAKAS, 2019).

Leone (2005) afirma que o conceito de empresa familiar pode ser orientado por três diferentes vertentes, as quais são:

- no nível da propriedade – o controle da empresa é de uma família (que detém ou controla a maioria do capital);
- no nível da gestão – os lugares de topo da empresa são ocupados pelos membros da família; gerenciamento influenciado pela família;
- no nível da sucessão – a segunda geração familiar assume os lugares deixados vagos pelos parentes e, assim, sucessivamente.

As especificidades da pequena empresa familiar influenciam as fases de desenvolvimento organizacional e demandam processo diferenciado de gestão dos recursos (KAMMERLANDER; BREUGST, 2019; ALVES; GAMA, 2020). Mediante isso, a pequena empresa familiar se difere de uma grande empresa, uma de suas características é a informalidade, o que contribuiu para a formulação de políticas de GP entre os membros da família, proprietários e trabalhadores tidos como da família.

Procedimentos metodológicos

O estudo configura-se numa pesquisa social aplicada desenvolvida no nível descritivo, orientada pela estratégia estudo de casos múltiplos, com abordagem qualitativa (YIN, 2016). A opção estratégica pelo estudo de caso foi considerada adequada por permitir profundidade analítica e perspectiva holística do mundo real (YIN, 2015) e a justificativa para os projetos de casos múltiplos deriva, diretamente, de seu entendimento das replicações literais ou teóricas.

Os casos foram selecionados no espaço de pesquisa (município de Tapejara, na mesorregião no Noroeste Rio-Grandense, no estado do Rio Grande do Sul) selecionado pela perspectiva do território (SANTOS, 1978) com vistas a considerar os elementos da cultura do lugar na gestão das empresas participantes do estudo. De acordo com os dados da Fiergs (2017), Tapejara representa a terceira maior concentração de empresas industriais do setor metalomecânico gaúcho, e desse universo foram selecionadas três pequenas empresas familiares para participarem do estudo, as quais são identificadas com os nomes fictícios Alfa (Caso 1), Beta (Caso 2) e Gama (Caso 3). O conjunto de empresas selecionadas para o estudo é heterogêneo em termos de tempo de existência (duas maduras; uma em estágio intermediário), cuja idade média é de 38 anos, geralmente marcado pelo contexto de transição geracional nas empresas familiares brasileiras. E, quanto ao número de trabalhadores, as referidas empresas possuem, em média, 21 trabalhadores não membros da família e, em média, 5 membros da família proprietária com diferentes papéis na família (progenitor, irmão/irmã, genro/nora, sobrinhos, primos, etc.).

Os sujeitos da pesquisa foram os sócios-proprietários, os gestores e membros da família proprietária e gerentes do setor produtivo e trabalhadores equiparados à família, que atuam nas empresas selecionadas, os quais foram entrevistados e observados, e os trabalhadores do setor produtivo, que foram observados no contexto da ação no ambiente de trabalho. Nesse sentido, a triangulação de fontes – considerada necessária em estudos de caso – é uma estratégia de pesquisa válida para a obtenção de novas perspectivas de um mesmo fenômeno ou fato social investigado, no entendimento de Vergara (2005), da qual resultam novos entendimentos dos dados coletados.

Mediante isso, as fontes de evidências utilizadas foram: observação não participante (rotinas de trabalho e intervalos de trabalho); fotografias (artefatos visuais), análise textual (textos e documentos, relatório da folha de pagamento do mês, cronograma de atividades, folha dos aniversariantes, informações dispostas no mural, documentos orientativos de práticas); entrevistas gravadas; transcrição das entrevistas (para compreender como os participantes organizam suas falas em relação à historicidade da família a qual pertencem; genetograma simplificado da família proprietária (para identificar os movimentos dos seus membros na gestão da empresa) e anotações no diário de campo. Os conteúdos presentes nas mensagens transcritas foram tabulados manualmente de acordo com os procedimentos

recomendados por Bardin (2011) e Mozzato e Grzybowski (2011) para o método análise de conteúdo.

O estudo foi marcado, primeiramente, pela aproximação das pesquisadoras com o campo de estudo no espaço empírico e iniciou-se o processo de coleta dos dados, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos responsáveis das empresas. Uma das pesquisadoras se dirigiu às três empresas pesquisadas entre os meses de abril e outubro de 2018. Em razão da especificidade da pequena empresa brasileira (informalidade no registro dos fatos administrativos), a definição dos documentos investigados deu-se *in loco*, no momento da coleta dos dados. Os dados coletados em documentos e por meio das observações seguiu um roteiro semiestruturado, assim como as entrevistas, conforme orientam Godoi e Mattos (2006) e Minayo (2009). As entrevistas, nos três casos, duraram aproximadamente uma hora e foram transcritas em arquivos eletrônicos do Microsoft Word®, sendo arquivados em pastas separadas por nome das empresas participantes do estudo. Quanto ao processo de coleta dos dados, foram realizadas várias visitas para contemplar a complexidade e a particularidade das agendas dos gestores e trabalhadores. Foram realizadas cinco observações não participantes em cada uma das empresas pesquisadas nos turnos manhã e tarde, que compreenderam momentos de trabalho e intervalos.

Os documentos analisados (entrevistas e diário de campo) foram determinados *a priori*, assim as evidências foram trianguladas com o fim de validação interna, como recomenda Yin (2015). As técnicas de análise utilizadas na pesquisa foram: (i) análise categorial; (ii) análise da enunciação; e (iii) análise estrutural.

Na análise categorial, estruturou-se um quadro no qual foram colocadas as informações, o que permitiu a percepção de que muitas se repetiam de um caso para o outro. Na sequência, as evidências empíricas foram classificadas considerando a categoria e as subcategorias definidas *a priori*, como consta no Quadro 1.

Quadro 1 – Categoria e subcategorias utilizadas na análise categorial

Categoria	Subcategoria 1	Subcategoria 2
Políticas de gestão de pessoas	Prevenção, saúde e segurança no trabalho	Comunicação, transparência e diálogo social

Fonte: elaboração das autoras.

Na análise da enunciação, foi utilizada a fala dos entrevistados para identificar os lapsos, as palavras utilizadas, as rupturas, entre outros sinais de evidência

do processo de construção das políticas de gestão de pessoas. E, na análise estrutural (análise das relações por oposições), buscou-se compreender a realidade oculta das mensagens, como recomenda Bardin (2011), considerando: o significado, o substantivo; o significante, o adjetivo; o intermediário, a justificativa do significado e do significante.

Análise e discussão dos resultados

A presente seção tem por objetivo apresentar os casos de forma sumariada e, na sequência, analisar os dados empíricos à luz da teoria.

Apresentação dos casos

Alfa é uma sociedade empresarial limitada, que iniciou suas atividades em 1997 como empresa individual de propriedade de Genésio Alfa. Em termos tributários, em nível federal, a organização é caracterizada como microempresa. Hoje, ela é uma típica empresa familiar na qual convivem duas gerações (pai e filhos) e um agregado à família por casamento.

Nos níveis individual e coletivo, as condições de trabalho se revelam orientadas pelo modelo burocrático de gestão, com procedimentos administrativos formatados, mas com um agir autômato de todos os trabalhadores não membros da família proprietária, orientados por regras explícitas, em especial quanto aos horários de início e término de jornada de trabalho. Como exemplo, Luciahana descreve o processo de encerramento da jornada para os funcionários: “Aqui tem a sirene. Bate a sirene. Eles [os funcionários] vão para o vestuário, se trocam, pegam as [suas] coisas e saem”.

Os gestores dessa empresa adotam práticas de GP que revelam preocupações com as condições de trabalho no espaço da produção industrial, seja cumprindo a determinação legal de disponibilização e orientação quanto ao uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), seja instalando um sistema de ventilação que confere conforto ambiental a todos. Em diferentes espaços físicos no ambiente de trabalho, o trabalhador encontra orientações expostas nas paredes, nos murais e próximo aos locais que podem representar algum tipo de perigo à sua integridade física. Além disso, a comunicação organizacional acontece por meio de sugestões e

participação dos trabalhadores, dessa forma, a empresa trabalha com a prática de reconhecimento informal.

Beta é uma sociedade empresarial limitada, que iniciou suas atividades em 1972 por Hermínio Paulino, falecido em 2017. Em termos tributários, em nível federal, essa organização é caracterizada como empresa de pequeno porte. Hoje, ela é uma típica empresa familiar na qual convivem duas gerações (filhos e netos) e um agregado à família por casamento, os quais, juntos, representam a família proprietária. A família Beta é de propriedade dos três filhos homens do fundador, configurando-se como uma empresa que está na segunda geração, mas com a presença de membros da terceira geração em cargos de gestão. Contudo, na sequência, a gestão de setores considerados estratégicos sofreu alteração em razão das condições de saúde dos sócios-proprietários Carlos Alberto e Paulo Roberto, no qual eles transferem seus poderes, por meio de procuração judicial, a dois dos seus filhos, para atuarem em seus nomes na gestão financeira e comercial, em que exercem o cargo de gerentes.

Nos níveis individual e coletivo, as condições de trabalho se revelam burocráticas, com procedimentos administrativos formatados, mas com um agir autômato de todos os trabalhadores não membros da família proprietária. As práticas destes são orientadas por regras explícitas, em especial no que refere aos horários de início e término de jornada de trabalho. Os gestores do Caso 2 adotam práticas de GP que revelam uma preocupação organizacional com as condições de trabalho no espaço da produção industrial, seja pelo cumprimento da determinação legal de disponibilização e orientação quanto ao uso de EPIs, seja a partir de um sistema de ventilação que confere conforto ambiental a todos.

Em seu relato, o gerente de produção (trabalhador equiparado à família) menciona a importância da adoção de medidas restritivas e condicionadas ao uso de EPIs aos empregados. Isso representa uma política de GP formulada com base numa visão clássica de estrutura organizacional, e assim explica: “Equipamento de proteção... O ano passado, não existia. O funcionário vai pra Justiça [do Trabalho]. Tira dinheiro da empresa. Hoje não têm... não têm como fugir disso!”. Assim, as relações de trabalho são orientadas pela legislação trabalhista, que separa proprietários/herdeiros/membros da família proprietária de *trabalhadores* não familiares. Tal orientação se justifica com base no argumento legal que condiciona a empresa ao cumprimento da legislação trabalhista (“o funcionário vai pra justiça”, afirma Renato).

Além disso, a comunicação organizacional acontece por meio de sugestões e participação dos trabalhadores. Há evidências da prática de reconhecimento informal de funcionários. De acordo com um dos filhos do fundador, “já aconteceu de remanejar uma pessoa de um setor pra outro, que se mostra-se mais competente”. O gerente de produção (Renato) confirma: “A gente procura, sempre que o funcionário tem interesse, procura conversar com a gente, a gente procura sentá com o Ricardo, os gestores ali pra dá um incentivo”.

Gama é uma sociedade empresarial limitada, que iniciou suas atividades em 1971 como empresa individual de propriedade de Celso Gama. Em termos tributários, em nível federal, a organização é caracterizada como microempresa. Hoje, ela é uma típica empresa familiar na qual convivem duas gerações (pai e filho) e uma agregada à família pelo casamento, os quais, juntos, representam a família proprietária Gama.

Nos níveis individual e coletivo, a estrutura e a dinâmica interna se revelam estruturadas, com procedimentos administrativos formatados, mas com um agir autômato de todos os trabalhadores não membros da família proprietária. As regras implícitas são orientadoras do comportamento, mesmo que algumas regras sejam explícitas, tais como o sinal sonoro que indica o início/término da jornada de trabalho.

No conjunto, as práticas de GP revelam preocupação organizacional com as condições de trabalho no espaço da produção industrial, seja por meio do cumprimento da determinação legal de disponibilização e orientação quanto ao uso de EPIs, seja por intermédio de um sistema de ventilação que confere conforto ambiental a todos.

Em diferentes espaços físicos no ambiente de trabalho (paredes, murais), o trabalhador encontra orientações de segurança e de como se comportar, orientando e indicando locais de perigo e de proteção à sua integridade física. A comunicação organizacional acontece por meio de sugestões e participação dos trabalhadores, também considerada uma prática de reconhecimento informal, como descreve um dos sócios-proprietários:

São [ideais] FUNCIONAIS. Eu adoraria se fosse inovação, mas são funcionais; melhora o processo. [...]. Não é que vamo fazer, mas têm liberdade de comenta e sugeri. Eu sinto que eles poderiam contribuir mais, como é que vou te dizer, eles têm 50% de liberdade e 50% que as vezes seguram sabe? Poderiam contribuir mais. Olha, eu não sei se daqui a pouco eles terem dado sugestões e não ter sido aplicado, daqui a pouco o pessoal há não vou falar mais nada porque do ponto de vista dele aquilo poderia ser melhor, entendeu? Tem coisas

que você faz ou às vezes não faz [...], muitas vezes frescura do que vai funciona, às vezes pode se meu pensamento, da minha base de experiência que eu tive, entendeu? De repente um motivo pode ser daqui a pouco isso. Há tempos atrás, eu não sabia como dizer não eu dizia que não dava certo aí um tempo pra cá [...] e acha formas de explica porque aquilo não funcionaria, como são pessoas de anos que tão ouviram que não dava certo, aqui seja uma explicação. [...]. O reconhecimento é os parabéns foi uma excelente ideia, eu já fiz monetária quando o prazo de entrega era apertado se fizerem em tal prazo têm uma bonificação, uma meta.

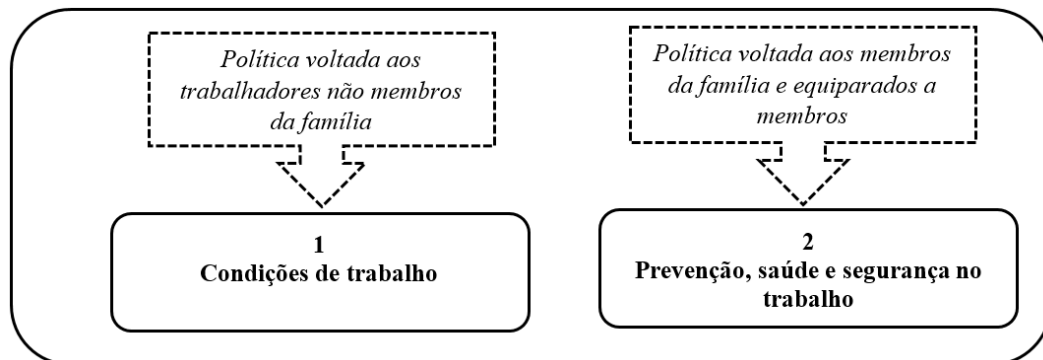
Na comunicação interna, o trabalhador é considerado “colaborador”. Contudo, a fala do membro da família traz o mesmo trabalhador como um subordinado: “De uns dias pra cá, um pessoal que chega um pouco antes, chega, faz um mate aí na empresa [...]. Os cara já tão aí desde as 7h10min/7h15min sentados aí no pátio, com um matezinho e tal”. Além disso, tal contexto de subordinação também é depreendido dos comunicados internos, que dão publicidade a determinações para que os trabalhadores, antes de se dirigirem ao escritório, verifiquem “se os calçados estão limpos” e para que antecipem o assunto na recepção.

Subcategorias analíticas

Prevenção, saúde e segurança no trabalho

As evidências sobre a política “prevenção, saúde e segurança no trabalho” nas pequenas empresas familiares indicam que essa política se desmembra em duas, sendo uma caracterizada pelas “condições de trabalho” e voltada aos trabalhadores que não são membros da família proprietária, e a outra, com os fundamentos teóricos da responsabilidade social elaborada pelos e para os membros da família proprietária, aos trabalhadores equiparados a membros da família, grupo no qual se inserem genros, parentes e trabalhadores tidos como “de confiança”. A Figura 1 traz a representação gráfica das evidências obtidas e da diferenciação existente.

Figura 1 – Política “prevenção, saúde e segurança no trabalho”



Fonte: elaboração das autoras.

As pequenas empresas familiares adotam práticas que demonstram preocupação em oferecer aos trabalhadores não familiares as melhores “condições de trabalho” e seguindo rigorosamente as prescrições da legislação trabalhista brasileira, seja fornecendo, orientando e cobrando o uso dos EPIs (botinas, protetor de ouvido, máscara, óculos, roupas de trabalho), seja instalando sistemas de ventilação, iluminação e espaços de circulação que conferem conforto ambiental. Tal política de GP é considerada clássica e representa uma visão funcionalista da pessoa humana no ambiente de trabalho (CHANLAT, 1994). Não foram identificadas práticas alternativas ao modelo clássico, voltados aos trabalhadores em nenhuma das empresas investigadas.

Em busca de evidências de uma política de ambiente de trabalho seguro e responsável e práticas de incorporação de aspectos socialmente responsáveis, foi verificada, nas três empresas, a existência de certificação e/ou projeto de acreditação de normas específicas de saúde ocupacional em segurança, as quais, no entendimento de Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017), representam ir além dos aspectos do ambiente de trabalho seguro legalmente exigidos.

As evidências empíricas conferem relevância às condições de trabalho, conforme Demo *et al.* (2011) e Oliveira, Gomide Júnior e Poli (2020), explicadas pelas regras e normas de trabalho implícitas nas práticas de permissão/restrição descritas pelos membros da família proprietária. As práticas de GP em pequenas empresas familiares são orientadas por políticas tradicionais denominadas condições de trabalho, conforme análise das relações por oposição apresentada no Quadro 2.

Quadro 2 – Análise das relações por oposição nos três casos estudados

Comportamento observado	Significantes (substantivo)	Significado mediador (explica/justifica)	Significado (adjetivo)
CASO 1 Toque da sirene	“Aqui tem a sirene”	“vão para o vestiário”	“bate a sirene”
CASO 2 Toque da sirene	“A gente tem o sinal”	“então é um intervalo do relógio”	“são cinco minutos pra gente batê o ponto”
CASO 3 Toque da sirene	“Têm o sinal (O)”	“pro pessoal efetuar as limpezas”	“o sinal soa uns minutinhos antes do horário”

(O) representa a proposição em falta.

Fonte: elaboração das autoras.

Com base em Armstrong (2012), as organizações possuem políticas de GP, no entanto, elas são implícitas, como filosofia de gestão e atitude para com os trabalhadores. Assim, as pessoas são tratadas diferentemente quando se trata da família proprietária e equiparados à família, conforme estudo de Goettems, Grzybovski e Pereira (2019). Pecanha e Oliveira (2015) consideram que as empresas familiares brasileiras têm características associadas aos traços da cultura nacional, tendo em vista que determinadas práticas reproduzem o “jeitinho brasileiro” (DA MATTA, 1986), com práticas de desigualdade de poder e hierarquia, flexibilidade, personalismo e formalismo.

No Caso 2, o gestor demonstra preocupação com a legislação trabalhista e evidencia uma visão funcionalista da política de GP associada ao uso dos recursos (equipamentos de proteção, indenizações trabalhistas, custos operacionais, recursos humanos). Motivo disso é as especificidades da pequena empresa familiar que influenciam as fases de desenvolvimento organizacional e demandam processo diferenciado de gestão dos recursos (KAMMERLANDER; BREUGST, 2019; ALVES; GAMA, 2020).

Todavia, essa percepção não está dissociada da visão humanizada do trabalhador cultuada pela família proprietária, que demonstra preocupação com o bem-estar do trabalhador. Conforme ilustra o Quadro 3, foi observada a relevância dada pelos membros da família proprietária às condições de trabalho em dois dos três casos estudados, estando os argumentos para tal baseados no cumprimento das obrigações legais do trabalho seguro.

Quadro 3 – Análise das relações por oposição observadas nos casos 1 e 2

Comportamento observado	Significantes (substantivo)	Significado mediador (explica/justifica)	Significado (adjetivo)
CASO 1 Alguns trabalhadores não usam os EPIs	“Máquina tá sem o cabo de proteção” Melhorar	“Providencia o cabo”	“É necessário pela obrigação legal”
CASO 2 A maioria dos trabalhadores usa os EPIs, os equiparados a membros da família, não	“Equipamento de proteção (O) O ano passado, não existia”	“O funcionário vai pra justiça [do trabalho]”.	“Não têm como fugi disso”

(O) representa a proposição em falta.

Fonte: elaboração das autoras.

Nesse sentido, nota-se um descompasso entre a política de GP e sua prática. Especificamente, as políticas se operacionalizam por meio das práticas que se relacionam com valores, expectativas e posicionamento estratégico, além de servirem como referência para decisões gerenciais no nível estratégico (ARMSTRONG, 2012). O posicionamento das empresas em relação ao uso de EPIs não é relevante, fazendo com que alguns não usem. Nos três casos, os membros da família e equiparados não utilizavam os equipamentos de segurança no momento de deslocamento ao setor produtivo. O Caso 3, em seu histórico empresarial, declara preocupação com a qualidade de vida de seus trabalhadores, pois busca conscientizá-los sobre a importância do uso de EPIs, porém, nos Casos 1 e 2, as pesquisadoras foram convidadas a utilizarem os equipamentos durante a observação, o que não ocorreu no Caso 3.

No Caso 2, a família passou por uma reestruturação, pois os netos assumiram a condição de substitutos de seus pais. O motivo de tal reestruturação se deu em razão de que os dois sócios da empresa passaram a enfrentar problemas de saúde. Tal contexto caracterizou e revelou uma preocupação da família com a saúde e com a qualidade de vida de seus familiares. A preocupação com a saúde da família é um dos motivos pelos quais a pequena empresa familiar adota políticas de GP humanizadas entre os membros da família. O modelo tridimensional representa a inter-relação de duas organizações (empresa e família) e inclui a dimensão gestão, assim a dinâmica da empresa familiar não segue a lógica nem a velocidade de mudanças que ocorrem na família (GERSICK *et al.*, 1997), de onde provém a maior parte dos conflitos e problemas relacionados à GP (MACHADO *et al.*, 2013). Outra condição de trabalho generalista, porém visível, é a preocupação com a ventilação

do ambiente de trabalho. Os setores produtivos das empresas pesquisadas são locais considerados quentes, pelo árduo trabalho com chapas de ferro. Nas três empresas, foi possível verificar ventiladores e um local com circulação do ar adequado, o que beneficia os trabalhadores.

Além disso, as empresas pesquisadas possuem uma boa iluminação, o que facilita a atividade dos trabalhadores. As condições de trabalho são um conjunto de práticas que visam prover aos trabalhadores boas condições de trabalho e maior bem-estar em termos de benefícios, saúde, segurança (DEMO, 2010) e tecnologia, porém, foi possível constatar que essa política de GP tradicional “condição de trabalho” é destinada somente aos trabalhadores, e a prevenção, saúde e qualidade de vida no trabalho destina-se aos membros da família e equiparados, pois, conforme afirmam Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017), os trabalhadores que realizam suas tarefas em condições seguras aumentam seu desempenho, facilitando a coordenação e o alcance das metas organizacionais, o que contribui para minimizar riscos com doenças que podem afetar o bem-estar dos trabalhadores e de sua família. O investimento em políticas de GP socialmente responsáveis pode produzir melhores resultados no desempenho da empresa, principalmente por meio de benefícios sociais, conforme afirmam Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2018).

Comunicação, transparência e diálogo social

A comunicação, a transparência e o diálogo social, nos três casos estudados, não ocorrem da forma como Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017) descrevem. As empresas seguem a perspectiva da tradicional voz do trabalhador (ARMSTRONG, 2012), e as empresas estudadas possuem um canal aberto para a comunicação, porém, há um limite explícito entre membros da família/equiparados e não membros da família. A voz do trabalhador é destinada aos membros da família/equiparados e superficialmente aos trabalhadores que não são da família.

A sócia-proprietária do Caso 1, quando questionada sobre o diálogo com os trabalhadores, mencionou que o trabalhador tem liberdade para sugerir algo para a empresa, pois a gestão oferece essa prerrogativa. Porém, constata-se a afirmação e a reafirmação sobre a “assistência técnica”, indicando importância à atividade. Todavia, também utiliza a conjunção coordenativa “mas” para justificar um

comportamento pessoal que denota oposição ao que foi dito, ou seja, à situação real observada no cotidiano organizacional, evidenciando conflitos internos. Dessa forma, pode-se afirmar que os questionamentos aos trabalhadores não são realizados da maneira que a entrevistada descreve.

A política de “voz do trabalhador” enuncia a crença da organização em dar aos trabalhadores espaço para socialização de questões que os afetam, tais como consulta conjunta e esquemas de sugestões (ARMSTRONG, 2012). Nesse sentido, a referida política de GP tradicional “voz do trabalhador” e o conjunto de práticas que o formam, as sugestões, as melhorias, as mudanças, as ideias, nos três casos estudados, são realizadas pelos familiares/equiparados e superficialmente pelos trabalhadores. A preocupação com a liberdade de sugestões e melhorias está implícita entre os limites da família proprietária, assim como a troca de informações entre os setores, motivo pelo qual a pequena empresa familiar adota a referida política de GP tradicional entre os membros da família/equiparados/trabalhadores. Assim, quando essas empresas são de pequeno porte e familiares, outras especificidades se somam, dentre as quais a dinâmica interna da família proprietária, responsável pela maior parte dos conflitos de interesses que dificultam a governança (DE MASSIS; KOTLAR, 2014; AIDAR, 2015; MURAD; LOURENÇO; NASCIMENTO, 2017).

Os casos 1 e 2 são similares na questão de aplicação das ideias, sugestões e melhorias, pois deixam claro que há um limite explícito da família proprietária na aprovação dessas práticas. Tal cenário confirma o que Leone (2005) afirma no sentido de que o conceito de empresa familiar pode ser orientado por três diferentes vertentes, uma delas é no nível da gestão – os lugares de topo da empresa são ocupados pelos membros da família, e o gerenciamento recebe influência da família.

Conclusões

Com relação às políticas de GP adotadas pelas empresas estudadas, ficou evidenciado que elas possuem as políticas “prevenção, saúde e segurança no trabalho”, apontadas por Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017, 2018), constituindo uma visão mais humanizada e socialmente responsável, destinada, nas pequenas empresas, aos familiares e aos membros da família e aos trabalhadores equiparados à família. A política “condição de trabalho”, por sua vez, é caracterizada por uma visão tradicional voltadas aos trabalhadores. A política “voz do trabalhador” é destinada aos membros da família e equiparados à família,

porém, aos trabalhadores, ela tem caráter superficial, pois as regras são implícitas. A preocupação com a liberdade de sugestões e melhorias está implícita entre os limites da família proprietária, assim como a troca de informações entre os setores.

Mesmo adotando uma política tradicional de GP e outra categorizada como socialmente responsável, constatou-se que sua formulação tem como foco “as pessoas”. As evidências empíricas revelam que, individualmente, cada empresa define políticas de GP específicas para os trabalhadores, mas elas são aplicadas de forma discriminada aos membros da família e aos funcionários equiparados a membros comparativamente aos funcionários em geral.

A contribuição teórica do estudo está no avanço das pesquisas sobre empresas familiares e de pequeno porte no contexto brasileiro, na medida em que a toma como uma forma especial de empresa, que enfrenta os mesmos desafios gerenciais que outras empresas, mas suas políticas de GP possuem características alinhadas ao constructo “jeitinho brasileiro”. As políticas de GP são desenvolvidas a partir dos valores da família proprietária, mas uma mesma política é diferente para membros familiares e não familiares. Na gestão das pequenas empresas familiares, os gestores precisam considerar as especificidades da estrutura societária, os laços de parentesco entre gestores/proprietários e funcionários, as questões de contexto (local, regional, nacional) e de cultura da família proprietária que orientam a constituição das políticas de GP e suas práticas. Assim, na aplicação prática no delineamento das políticas de GP, na medida em que revela a existência de uma mesma política para dois grupos distintos, um deles formado por familiares e outro por não familiares.

Um caminho para a superação das políticas de GP tradicionais ainda encontradas em pequenas empresas familiares – “condição de trabalho e voz do trabalhador” – é os gestores reconhecerem os limites de sua aplicação no contexto contemporâneo. Os gestores dispõem de estratégias de comunicação eficazes para criar um ambiente de trabalho socialmente responsável, do qual decorrem melhorias nos resultados do desempenho organizacional.

Como principal limitação deste estudo, considera-se que foram trabalhadas apenas duas políticas de GP “prevenção, saúde e segurança no trabalho” e “comunicação, transparência e diálogo social”. Para futuras pesquisas, sugere-se, então, a partir dessa mesma abordagem, ampliar o número de empresas em setores diferentes, para que se possa compreender, em outros contextos, novas políticas de GP confirmadas por Barrena-Martínez, López-Fernández e Romero-Fernández (2017).

Por fim, considera-se que os resultados ora encontrados representam um avanço na compreensão das políticas de gestão de pessoas em pequenas empresas familiares pela perspectiva teórica das políticas de GP socialmente responsáveis no contexto brasileiro, abrindo espaço para que outras pesquisas empíricas sejam desenvolvidas em diferentes países latino-americanos.

Socially responsible people management policies: evidence in small family businesses

Abstract

The objective is to understand the process of formation of people management policies (PGP) in small family businesses (PEF) and describe the form of their implementation. PEFs are taken as a field of investigation and socially responsible PGP as a theme, under the argument that in this type and size of companies, the weakly articulated organizational structure contributes to the formation of more humanized PGP. This is a descriptive research, guided by the strategy of multiple case studies, with a qualitative approach. The results reveal that the PEFs adopt traditional policies of people management with “traits” of socially responsible in their application. Individually, each PEF defines specific PGP for workers, but they are applied differently when people are members of the owning family.

Keywords: Family business. Small business. People management. Socially responsible policies.

Políticas de gestión de personas socialmente responsables: evidencia en las pequeñas empresas familiares

Resumen

El objetivo es comprender el proceso de formación de las políticas de gestión de personas (PGP) en las pequeñas empresas familiares (PEF) y describir la forma de su implementación. Las PEF se toman como campo de investigación y PGP socialmente responsables como tema, bajo el argumento de que en este tipo y tamaño de empresas, la estructura organizacional débilmente articulada contribuye a la formación de PGP más humanizados. Se trata de una investigación descriptiva, guiada por la estrategia de múltiples estudios de caso, con un enfoque cualitativo. Los resultados revelan que las HAP adoptan políticas tradicionales de gestión de personas con “rasgos” de responsabilidad social en su aplicación. Individualmente, cada PEF define PGP específico para los trabajadores, pero se aplican de manera diferente cuando las personas son miembros de la familia propietaria.

Palabras clave: Empresa familiar. Pequeños negocios. Gestión de personas. Políticas socialmente responsables.

Referências

- AIDAR, M. M. Governança na empresa familiar. *Revista de Administração de Empresas*, v. 55, n. 6, p. 727-727, 2015.
- ALVES, C. A.; GAMA, A. P. M. A performance das empresas familiares: uma perspectiva da influência da família. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, v. 22, n. 1, p. 163-182, 2020.
- AKTOUF, O. *Pós-globalização, administração e racionalidade econômica: a síndrome do avestruz*. São Paulo: Atlas, 2004.
- ARMSTRONG, M. *Armstrong's handbook of human resource management practice*. 12. ed. London: Kogan Page, 2012.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BARRENA-MARTÍNEZ, J.; LÓPEZ-FERNÁNDEZ, M.; ROMERO-FERNÁNDEZ, P. M. Towards a configuration of socially responsible human resource management policies and practices: findings from an academic consensus. *The International Journal of Human Resource Management*, v. 28, p. 1-37, May 2017.
- BARRENA-MARTÍNEZ, J.; LÓPEZ-FERNÁNDEZ, M.; ROMERO-FERNÁNDEZ, P. M. Drivers and barriers in socially responsible human resource management. *Sustainability*, v. 10, p. 1-14, May 2018.
- BIKA, Z.; ROSA, P.; KARAKAS, F. Multilayered sociatization processes in transgenerational family firms. *Family Business Review*, v. 32, n. 3, p. 233-258, 2019.
- BORGES, A. F.; LESCURA, C.; OLIVEIRA, J. L. O campo de pesquisas sobre empresas familiares no Brasil: análise da produção científica no período 1997-2009. *Organizações & Sociedade*, v. 19, n. 61, p. 315-332, 2012.
- BREWSTER, C.; HEGEWISCH, A. *Policy and practice in european human resource management: the price waterhouse cranfield survey*. London: Routledge, 2017.
- CHANLAT, A.; DUFOUR M. (ed.). *La rupture entre les entreprises et les hommes*. Québec: Québec/Amérique, 1985.
- CHANLAT, J. F. O significado da pessoa na gestão de recursos humanos: uma perspectiva sócio-antropológica. *Organizações & Sociedade*, v. 2, n. 3, p. 7-34, 1994.
- DE MASSIS, A.; KOTLAR, J. The case study method in family business research: guidelines for qualitative scholarship. *Journal of Family Business Strategy*, v. 5, n. 1, p. 15-29, 2014.
- DA MATTA, R. *O que faz o brasil, Brasil?* Rio de Janeiro: Rocco, 1986.
- DEMO, G. et al. Políticas de gestão de pessoas no novo milênio: cenário dos estudos publicados nos periódicos da área de Administração entre 2000 e 2010. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 12, n. 5, p. 15-42, out. 2011.
- DEMO, G. Políticas de gestão de pessoas, valores pessoais e justiça organizacional. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 11, n. 5, p. 55-81, out. 2010.
- FIERGS. *Balanço 2017 e perspectivas 2018 da economia*. Porto Alegre: Unidade de Estudos Econômicos/Sistema Fiergs, 2017.

TERSICK, K. et al. *De geração para geração: ciclos de vida das empresas familiares*. São Paulo: Negócio, 1997.

GODOI, C. K.; MATTOS, P. L.C. L. Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R; DA SILVA, A. B. (org.). *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. 2. tir. São Paulo: Saraiva, 2006. Cap. 10.

GOETTEMES, T. B.; GRZYBOVSKI, D.; PEREIRA, A. S. Processo de formulação das políticas de gestão de pessoas em pequenas empresas familiares: um olhar sociológico na perspectiva dos trabalhadores. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, Campo Limpo Paulista, v. 13, n. 3 p. 77-98, 2019.

GUEST, D. Human resource management and industrial relations. *Journal of Management Studies*, v. 24, n. 5, p. 503-521, 1987.

HERNÁNDEZ-LINARES, R.; SARKAR, S.; LÓPEZ-FERNÁNDEZ, M. C. How has the family firm literature addressed its heterogeneity through classification systems? An integrated analysis. *European Journal of Family Business*, v. 7, v. 1-2, p. 1-13, dez. 2017.

HOXIE, R. F. *Scientific management and labor*. New York: D. Appleton and Company, 1916.

KAMMERLANDER, N.; BREUGST, N. Construals matter: painting the big pictures or drawing the brushstrokes of the family firm. *Family Business Review*, v. 32, n.3, p. 222-232, 2019.

LACOMBE, B. M. B.; CHU, R. A. Políticas e práticas de gestão de pessoas: as abordagens estratégica e institucional. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 48, n. 1, p. 25-35, 2008.

LEGGE, K. *Human resource management: rhetorics and realities*. London: Macmillan, 1995.

LEONE, N. M. C. P. G. *Sucessão na empresa familiar: preparando as mudanças para garantir sobrevivência no mercado globalizado*. São Paulo: Atlas, 2005.

LIMA, C. L.; BARRETO L. M. T. S. Políticas e práticas de gestão de pessoas: um estudo em meios de hospedagem muito confortáveis no Rio Grande do Norte. *Revista Hospitalidade*, v. 13, n. 1, p. 143-161, ago. 2016.

LIMA, M. B. C. L.; VIEIRA, A.; HONÓRIO, L. C. A construção da imagem do fundador como mito na empresa familiar: padrões comportamentais e relacionais. *Revista Gestão & Planejamento*, v. 16, n. 3, p. 326-345, 2015.

MACHADO, R. T.; GRZYBOVSKI, D.; TEIXEIRA, E. B.; SILVA, M. D. Governança de pequenas empresas familiares brasileiras: aspectos a considerar no modelo adotado. *Revista de Ciências da Administração*, v. 15, n. 37, p. 198-210, 2013.

MINAYO, M. C. (org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 15, n. 4, p. 731-747, 2011.

MURAD, I.; LOURENÇO, C. D. S.; NASCIMENTO, A. P. Poder e conflito nas organizações: o caso de uma empresa familiar do setor de construção civil. *Administração: Ensino e Pesquisa*, v. 18, n. 1, p. 125-152, 2017.

- OLIVEIRA, A.; GOMIDE JÚNIOR, S.; POLI, B. Antecedentes de bem-estar no trabalho: confiança e políticas de gestão de pessoas. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 21, n. 1, p. 1-26, 2020.
- OLTRAMARI, A. P.; FRIDERICH, B. P.; GRZYBOVSKI, D. Carreira, família e a dialógica do assujeitamento: o discurso vigente em uma revista popular de negócios. *Cadernos Ebape.BR*, v. 12, n. 1, Artigo 6, p. 112-130, jan./mar. 2014.
- PECANHA, A. R. O.; OLIVEIRA, S. B. de. Empresa familiar, sim! Mas qual o problema se a gestão é profissional? *Revista de Gestão e Tecnologia*, v. 5, n. 3, p. 126-135, jul./set. 2015.
- SANTOS, M. *Por uma Geografia nova*. São Paulo: Hucitec/Edusp, 1978.
- SILVA, G. A. S.; RAMOS, C. O.; BONANZA, V.; SILVA, L.; SILVA, M. B.; CAMARGO, L. C. C. Como se caracteriza a relação entre a gestão de pessoas no CSC (Centro de Serviços Compartilhados) e as políticas e estratégias da organização. *Revista Eletrônica Gestão e Serviços*, v. 5, n. 1, p. 743-765, jan./jun. 2014.
- SINGER, E. J.; RAMSDEN, J. *Human resources: obtaining results from people at work*. London/ New York: McGraw-Hill, 1972.
- VERGARA, S. C. *Métodos de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 2005.
- WEICK, K. E. Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. *Revista Administrative Science Quarterly*, v. 21, n. 1, p. 1-19, 1976.
- YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- YIN, R. K. *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Porto Alegre: Penso, 2016.

Diretrizes para autores

Normas Revista *Teoria e Evidência Econômica* (UPF)

Apresentação do texto

Para efeito de padronização gráfica, os trabalhos deverão seguir, rigorosamente, as normas abaixo especificadas, sob o risco de não serem aceitos, independentemente da adequação do conteúdo. Os originais deverão conter as seguintes informações sobre o(s) autor(es): nome completo, titulação e instituição a que está vinculado, além de endereço eletrônico para correspondência.

1. Os artigos deverão ser originais e ter a seguinte estrutura: a) Título do trabalho: letras minúsculas nas iniciais do título, salvo palavras que exijam, pelas normas da língua portuguesa, o uso de letra maiúscula; b) Autoria: nome completo e e-mail dos autores (quando a autoria for de acadêmicos, a coautoria deverá ser do professor-orientador); c) Resumo/Palavras-chave: com no máximo 10 linhas, espaçamento entrelinhas simples, seguido de 3 a 5 palavras-chave, em português, em espanhol e em inglês; d) Introdução; e) Desenvolvimento (subdivisões do texto); f) Considerações finais; g) Referências; h) Notas de fim, quando necessário.
2. Os trabalhos deverão limitar-se a 35 (trinta e cinco) páginas, incluindo ilustrações, referências e notas de fim; sendo digitados em um editor de texto Word for Windows, com texto em fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5; em uma única face de folha tamanho A4, com margens (superior e inferior, direita e esquerda) de 3 centímetros.
3. Resumo e Palavras-chave: o resumo deverá ser redigido em parágrafo único, frases concisas (não em tópicos), com verbos na voz ativa e na terceira pessoa do singular; as palavras-chave devem aparecer logo abaixo do resumo, separadas por ponto.
4. Ilustrações, tabelas e outros recursos visuais: deverão ter identificação completa (títulos - espaçamento simples, fonte 12, alinhamento justificado; legendas e fontes - espaçamento simples, fonte 10, alinhamento justificado) e ser numeradas consecutivamente, inseridas o mais próximo possível da menção no texto. Por se tratar de publicação em preto e branco, recomenda-se, na elaboração de gráficos, uso de texturas no lugar de cores. Em caso de fotos ou ilustrações mais elaboradas, deverá ser enviado arquivo anexo com os originais. Tabelas e quadros deverão estar no formato de texto, não como figuras. Imagens e/ou ilustrações

deverão ser enviadas como “Documentos suplementares” em arquivo à parte, no formato JPG, ou TIF, em alta resolução (no mínimo 300dpi). O autor é responsável pela autorização de publicação da imagem, bem como pelas referências correspondentes. Os dados utilizados para a elaboração de gráficos deverão ser enviados em arquivo separado ao texto, em formato Excel.

5. Símbolos: todos os símbolos deverão ser definidos no texto. Cada símbolo de medida deverá mencionar as unidades entre parênteses. Os grupos sem dimensão e os coeficientes deverão ser assim definidos e indicados.
6. Unidades e expressões matemáticas: as unidades de medição e abreviaturas deverão seguir o Sistema Internacional. Outras unidades poderão ser indicadas como informação complementar. As expressões matemáticas deverão ser evitadas ao longo do texto, como parte de uma sentença, orientando-se digitá-las em linhas separadas. As expressões matemáticas deverão ser identificadas em sequência e referidas no texto como Equação (1), Equação (2), etc. Todas as fórmulas deverão ser feitas no editor de fórmulas do Word.
7. Siglas: na primeira vez em que forem mencionadas, devem, antes de constar entre parênteses, ser escritas por extenso, conforme exemplo: Universidade de Passo Fundo (UPF).
8. Notas: deverão ser utilizadas apenas as de caráter explicativo e/ou aditivo. Não serão aceitas notas de rodapé (converter em notas de fim).
9. Destaques: deverá ser usado itálico para palavras estrangeiras com emprego não convencional, neologismos e títulos de obras/periódicos.
10. Citações: deverão obedecer à forma (SOBRENOME DO AUTOR, ANO) ou (SOBRENOME DO AUTOR, ANO, p. xx). Diferentes títulos do mesmo autor, publicados no mesmo ano, deverão ser diferenciados adicionando-se uma letra depois da data (SOBRENOME DO AUTOR, ANOa) e (SOBRENOME DO AUTOR, ANOb). As citações com mais de três linhas devem constar sempre em novo parágrafo, em corpo 10, sem aspas, com espaçamento entrelinhas simples e recuo de 4 cm na margem esquerda. Deverá ser adotado uso de aspas duplas para citações diretas no corpo de texto (trechos com até três linhas). No caso de mais de três autores, indicar sobrenome do primeiro seguido da expressão latina et al. (sem itálico). A referência reduzida deverá ser incluída após a citação, e não ao lado do nome do autor, conforme exemplo: De acordo com Freire (1987, p. 69), “[...] o educador problematizador (re)faz, constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscitividade dos educandos” (1987, p. 69).
11. Referências: deverão constar, exclusivamente, os textos citados, em ordem alfabética pelo nome do autor, seguindo as normas da ABNT. Deverá ser adotado o mesmo

padrão em todas as referências: logo após o sobrenome, que será grafado em caixa alta, apresentar o nome completo ou apenas as iniciais, sem misturar os dois tipos de registro (FREIRE, Paulo ou FREIRE, P.).

12. Ao Conselho Editorial reserva-se o direito de aceitar, aceitar com revisão, aceitar com resubmissão ou recusar os trabalhos encaminhados para publicação.
13. Os autores receberão um exemplar do número em que seu trabalho for publicado.

Exemplos de referências mais recorrentes

Livros:

SOBRENOME, Nome. *Título do livro*: subtítulo. Número de edição. Cidade: Editora, ano.

Capítulos de livros:

SOBRENOME, Nome. Título do capítulo. In: SOBRENOME, Nome (Org.). *Título do livro*: subtítulo. Número de edição. Cidade: Editora, ano. p. xx-yy. (página inicial – final do capítulo).

Artigos em periódicos:

SOBRENOME, Nome. Título do artigo. *Nome do Periódico*, Cidade, v. ____ e/ou ano (ex.: ano 1), n. ____, p. xx-yy (página inicial – final do artigo), mês abreviado. ano.

Textos de publicações em eventos:

SOBRENOME, Nome. Título. In: NOME DO EVENTO, número da edição do evento em arábico, ano em que o evento ocorreu, cidade de realização do evento. *Tipo de publicação* (anais, resumos, relatórios). Cidade: Editora, ano. p. xx-yy (página inicial – final do trabalho).

Teses / Dissertações:

SOBRENOME, Nome. *Título da D/T*: subtítulo. Ano. Número de folhas. Dissertação/Tese (Mestrado em.../Doutorado em...) – Nome do Programa de Pós-Graduação ou Faculdade, Nome da IES, Cidade, Ano.

Sites:

AUTOR(ES). *Título* (da página, do programa, do serviço, etc.). Versão (se houver). Descrição física do meio. Disponível em: <http://...>. Acesso em: dd(dia). mês abreviado. aaaa(ano).

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, justificar em “Comentários ao Editor”.
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapasse os 2MB).
3. Todos os endereços de URLs no texto (Ex.: <http://www.ibict.br>) estão ativos e prontos para clicar.
4. O texto está em espaço espaço 1,5; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico ao invés de sublinhar (exceto em endereços URL); com figuras e tabelas inseridas no texto, e não em seu final.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.
6. A identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos). Em caso de citação de autores, “Autor” e ano são usados na bibliografia e notas de rodapé, ao invés de Nome do autor, título do documento, etc.

Declaração de Direito Autoral

Os conceitos emitidos são de responsabilidade exclusiva do(s) autor(es). A simples remessa do trabalho implica que o(s) autor(es) concordam que, em caso de aceitação para publicação, a Revista Teoria e Evidência Econômica (Brazilian Journal of Theoretical and Applied Economics) passa a ter os direitos autorais para a veiculação dos artigos, tanto em formato impresso como eletrônico a eles referentes, os quais se tornarão propriedade exclusiva da Revista Teoria e Evidência Econômica (Brazilian Journal of Theoretical and Applied Economics). É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta revista, desde que seja explicitamente citada a fonte completa.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

