

TEORIA E EVIDÊNCIA ECONÔMICA

A AGRICULTURA NA CHINA: TRANSFORMAÇÕES SETORIAIS E AS RELAÇÕES COMERCIAIS COM O BRASIL

Paulo Dabdab Waquil

A ANÁLISE DA ESCOLA DAS ESTRUTURAS SOCIAIS DE ACUMULAÇÃO SOBRE A ECONOMIA DOS ESTADOS UNIDOS ENTRE O PÓS-GUERRA E O INÍCIO DO SÉCULO XXI

Amanda Mayara da Silva Bento

Marcelo Soares Bandeira de Mello Filho

ESTIMATIVA DE PERDAS DE ARRECADAÇÃO DE ICMS PROMOVIDA PELA LEI KANDIR NO COREDE PRODUÇÃO - RS: UMA ANÁLISE SOBRE AS EXPORTAÇÕES DE SOJA, DE 1997 A 2014

Vanessa Soccoloski, Marco Antônio Montoya

ANÁLISE DOS PROGRAMAS DE INCENTIVO FISCAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL FUNDOPEM/RS E INTEGRAR/RS PARA UMA COOPERATIVA DO COREDE NORDESTE

Douglassi Negri, Eduardo Belisário Finamore

ELASTICIDADE PIB E DESEMPREGO NO ESTADO DE SÃO PAULO: UMA APLICAÇÃO DO MODELO VETORIAL DE CORREÇÃO DE ERRO (VEC)

Mario Antonio Margarido

O DESENVOLVIMENTO DO E-GOVERNMENT NA ESFERA LOCAL A PARTIR DE DIMENSÕES POLÍTICAS, TECNOLÓGICAS E SOCIAIS

Pedro Antonio Müller, Cláudia Tirelli, Ramon Gil-Garcia

PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DE UMA POLÍTICA DE GESTÃO AMBIENTAL: O PAPEL DO SISTEMAS DE CRENÇAS DE SIMONS

Lidiane Zambenedetti, Rodrigo Angonese

ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS A PARTIR DAS DIMENSÕES ATITUDE FINANCEIRA, COMPORTAMENTO FINANCEIRO E CONHECIMENTO FINANCEIRO

Nadia Mar Bogoni, Maurício Leite, Fábio Roberto Barão, Mariza de Almeida, Nelson Hein

O PROCESSO DE CONSOLIDAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE PEDIÁTRICA DE UM HOSPITAL FILANTRÓPICO SOB O OLHAR DAS TIPOLOGIAS DE ADAPTAÇÃO ESTRATÉGICA

Juliana da Fonseca Capssa Lima Sausen, Jorge Oneide Sausen, Lurdes Marlene Seide Froemming

Teoria e Evidência Econômica

Brazilian Journal of Theoretical
and Applied Economics

a. 24 – n. 50
jan./jun. 2018



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)

Coordenador: Marco Antonio Montoya

Administração (B)

Coordenador: Ricardo Timm Bonsenbante

Ciências Contábeis (B)

Coordenador: Róger Belin

Agronegócio (CST)

Coordenador: Anderson Neckel

Gestão Comercial (CST)

Coordenador: João Rafael Alberton

Gestão de Recursos Humanos (CST)

Coordenadora: Carmem Regina Poli Sayão Lobato

Logística (CST)

Coordenadora: Valquíria Paza

Comércio Exterior (CST)

Coordenadora: Nadia Mar Bogoni

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ADMINISTRAÇÃO

Coordenador: Verner Luis Antoni

CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FEAC

Coordenador: Thelmo Vergara de Almeida Martins Costa

Coordenador de Pesquisa: Julcemar Bruno Zilli

Coordenadora de Extensão:

Maria Elena Amaral Ferreira Bueno

Coordenadora de Pós-Graduação: Vanessa Terezinha Alves

Editor

Marco Antonio Montoya

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 Grzybovski (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



Editores

Glauco Ludwig Araujo
Ivan Penteado Dourado

Revisão

Ana Paula Pertile
Cristina Azevedo da Silva
Daniela Cardoso

Programação visual

Rubia Bedin Rizzi
Sirlete Regina da Silva

Suporte técnico

Carlos Gabriel Scheleder

Comunicação

Claudia Regina de Oliveira

Sumário

Apresentação	5
A agricultura na China: transformações setoriais e as relações comerciais com o Brasil	6
Agriculture in China: transformations and trade relations with Brazil	
<i>Paulo Dabdab Waquil</i>	
A análise da escola das estruturas sociais de acumulação sobre a economia dos Estados Unidos entre o pós-guerra e o início do século XXI ¹	26
The social structures of accumulation analysis of United States economy between the post-war and the beginning of the 21st century	
<i>Amanda Mayara da Silva Bento</i>	
<i>Marcelo Soares Bandeira de Mello Filho</i>	
Estimativa de perdas de arrecadação de ICMS promovida pela lei Kandir no Corede Produção - RS: uma análise sobre as exportações de soja, de 1997 a 2014	51
ICMS Collection Loss estimation promoted by the kandir Law in Cordoba Production - RS: an analysis on soy exports, from 1997 to 2014	
<i>Vanessa Soccoloski</i>	
<i>Marco Antonio Montoya</i>	
Análise dos programas de incentivo fiscal do estado do Rio Grande do Sul Fundopem/RS e Integrar/RS para uma cooperativa do Corede Nordeste	89
Analysis of the program of tax incentives from the state of Rio Grande do Sul Fundopem/RS and Integrar/RS for a cooperative in the Region Northeast	
<i>Douglassi Negri</i>	
<i>Eduardo Belisário Finamore</i>	
Elasticidade PIB e desemprego no estado de São Paulo: uma aplicação do modelo vetorial de correção de erro (VEC)	113
GDP and unemployment elasticity in state of São Paulo: an application of the vector error correction model (VEC)	
<i>Mario Antonio Margarido</i>	
O desenvolvimento do <i>e-government</i> na esfera local a partir de dimensões políticas, tecnológicas e sociais.....	141
The development of e-government in the local sphere from the political, technological and social dimensions	
<i>Pedro Antonio Müller</i>	
<i>Cláudia Tirelli</i>	
<i>Ramon Gil-Garcia</i>	

Processo de implementação de uma política de gestão ambiental: o papel do sistema de crenças de Simons Implementation process of an environmental management policy: the role of the belief systems of Simons <i>Lidiane Zambenedetti</i> <i>Rodrigo Angonese</i>	168
Alfabetização financeira de estudantes universitários a partir das dimensões atitude financeira, comportamento financeiro e conhecimento financeiro..... Financial literacy of university students from the dimensions financial attitude, financial behavior and financial knowledge <i>Nadia Mar Bogoni</i> <i>Maurício Leite</i> <i>Fábio Roberto Barão</i> <i>Mariza de Almeida</i> <i>Nelson Hein</i>	187
O processo de consolidação e desenvolvimento da unidade pediátrica de um hospital filantrópico sob o olhar das tipologias de adaptação estratégica..... <i>Juliana da Fonseca Capssa Lima Sausen</i> <i>Jorge Oneide Sausen</i> <i>Lurdes Marlene Seide Froemming</i>	207
Diretrizes para autores.....	230

Apresentação

Prezados colaboradores e leitores, é com grande satisfação que apresentamos o número 50 da revista *Teoria e Evidência Econômica* (RTEE), o primeiro do ano de 2018. Além da publicação impressa, aproveitamos a oportunidade para convidá-los a navegar nos sumários de todas as edições da revista e a acessar seus artigos, que estão à disposição no *site*.¹

Neste número, os primeiros dois artigos abordam de forma abrangente temas globais, tais como as transformações da agricultura na China e os arranjos do emprego e a renda na economia dos Estados Unidos da América. Os quatro artigos seguintes tratam de questões regionais ligadas à produção e à arrecadação fiscais, bem como aos planejamentos municipal e regional. Os três últimos artigos abordam estudos de caso que avaliam processos de gestão ambiental, de educação financeira e de implementação de unidades pediátricas hospitalares.

Esperamos que os temas publicados na revista sirvam de estímulo aos leitores para que continuem as discussões, do mesmo modo que vem servindo a todos os envolvidos na publicação dos artigos.

Atenciosamente,

Marco Antonio Montoya
Editor

¹ Disponível em: <<http://seer.upf.br/index.php/rtee>>.

A agricultura na China: transformações setoriais e as relações comerciais com o Brasil

*Paulo Dabdab Waquil**

Resumo

O artigo evidencia as transformações pelas quais a agricultura na China passou ao longo das últimas duas décadas, acompanhando um processo de profundas mudanças em toda a economia do país, que conduziu a maiores urbanização e industrialização. Ao longo do período, é muito forte o incremento na demanda por alimentos e matérias-primas, alterando as relações comerciais entre a China e o Brasil, abrindo oportunidades e novos desafios para a agricultura brasileira. Os resultados apresentados apontam para intensificação nos fluxos comerciais de produtos agrícolas, especialmente de produtos do complexo soja, primarização das exportações brasileiras, alterações nas políticas agrícolas e comerciais, ampliação dos investimentos estrangeiros e necessidade de acompanhamento e regulação deste processo.

Palavras-chave: Agricultura. China. Comércio internacional.

* Professor titular do Departamento de Economia e Relações Internacionais (Deri) e dos Programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) e em Agronegócios (PPGAN), da Faculdade de Ciências Econômicas (FCE), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: waquil@ufrgs.br

Introdução

Tem sido amplamente discutido como a China passou por marcantes transformações ao longo das duas últimas décadas, especialmente do ponto de vista econômico, apresentando elevadas taxas de crescimento do seu produto interno bruto, intensificação dos processos de urbanização e industrialização, melhorias na infraestrutura, liberalização e maior participação nos fluxos de comércio internacional.¹ Entretanto, menor atenção é dada para as transformações que vêm ocorrendo nos espaços rurais e no setor agrícola.

Esta é a intenção do artigo: dar maiores atenção e visibilidade às significativas mudanças em curso no meio rural e na agricultura chinesa, utilizando um conjunto de dados, evidências e referências de outros trabalhos. Como resultado dessas transformações, também pretende-se trazer à luz algumas implicações em termos das relações comerciais entre a China e o Brasil, bem como as oportunidades e os desafios que se apresentam para a agricultura brasileira.

China e Brasil são considerados países emergentes, têm uma série de semelhanças, mas também uma série de importantes diferenças e contrastes, que acabam resultando em complementaridades e possibilidades para a intensificação das suas relações comerciais. Ambos são países de dimensões amplas, com grande extensão de terras para a agricultura, ainda que com distintas limitações de uso da terra, com diversidades e desigualdades regionais. Os dois países também mantêm elevado contingente de pessoas no meio rural, e a agricultura ainda tem maior participação na formação dos seus respectivos produtos internos brutos do que nos países mais desenvolvidos.

Em 2001, a China passou a integrar a Organização Mundial do Comércio (OMC) e, a partir de então, ampliou sua participação no comércio internacional, estabelecendo maiores fluxos de exportações e importações e tornando-se rapidamente o principal parceiro comercial do Brasil, superando os Estados Unidos, a União Europeia e os parceiros brasileiros do Mercado Comum do Sul (Mercosul). Mas se, por um lado, a China intensificou o processo de industrialização e ampliou substancialmente as exportações de produtos manufaturados e semimanufaturados, por outro lado, as altas taxas de crescimento vêm conduzindo a aumentos de renda, maior diversificação do consumo de alimentos e ao consequente aumento da demanda por importações de produtos agrícolas e agroindustriais, a fim de suprir suas necessidades.

Desde a virada do século XXI, alguns relatórios do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) sobre a agricultura na China já destacam a

importância dessas mudanças (GALE, 2002; GALE, 2013; GALE; HANSEN; JEWISON, 2015). Com o foco na agricultura e na alimentação na China e as perspectivas para o século XXI, os autores discutem a passagem de uma economia caracterizada por planejamento central e autossuficiência para uma economia mais dirigida por regras de mercado e integrada globalmente. Apontam que o crescimento da renda e a transição para estilos de vida mais urbanos tendem a elevar a demanda por alimentos, com maior direcionamento para carnes e produtos de maior valor agregado. Também esses relatórios dão bastante destaque para as negociações comerciais, o acesso da China à OMC, a redução de barreiras ao comércio e a maior abertura às importações de produtos agrícolas. Outros pontos enfatizados são o aprimoramento da infraestrutura de transportes e dos canais de comercialização, as reformas institucionais e políticas e a maior intensificação tecnológica.

Baseado nesta contextualização, o artigo tem como objetivos gerais evidenciar e discutir as transformações percebidas no meio rural e no setor agrícola na China, bem como nas relações comerciais com o Brasil, destacando algumas oportunidades e os desafios deste novo cenário.

O presente artigo, então, avança na seção 2 com a metodologia utilizada, incluindo as fontes de dados e os procedimentos adotados para a análise descritiva. A seguir, apresenta-se, na seção 3, um conjunto de informações sobre os recursos disponíveis e as variações na produção agrícola na China, analisando conjuntos de produtos de origem vegetal e produtos de origem animal e tecendo breves comparações com a situação brasileira. Na seção 4, sempre com o olhar das transformações percebidas ao longo do tempo, expõem-se os dados sobre as exportações e importações chinesas de produtos agrícolas. Após, na seção 5, apresentam-se os dados mais recentes sobre as exportações agrícolas e agroindustriais do Brasil para a China. Por fim, na seção 6, conclui-se com comentários sobre as oportunidades e os desafios deste novo cenário.

Procedimentos metodológicos

Os procedimentos adotados para atingir os objetivos do trabalho envolvem coleta, organização e análise de dados, a fim de evidenciar a disponibilidade dos recursos e as características da produção agrícola e dos fluxos comerciais da China, bem como suas relações com o Brasil. As fontes dos dados são: (i) a Organização para Agricultura e Alimentação (Food and Agriculture Organization – FAO), órgão vinculado à Organização das Nações Unidas (ONU) em sua base de estatísticas²

(*statistical databases*); e (ii) o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) em sua base Agrostat.³

Os dados da FAO foram coletados para caracterizar as alterações ocorridas ao longo das últimas décadas. A fim de apresentá-los de forma mais sintética, são tabulados em intervalos de 20 anos até chegar ao período mais recente. De acordo com a disponibilidade, os dados referentes à população e à sua distribuição entre rural e urbana são estimados desde 1950, medidos em número de habitantes. Os demais dados, referentes a área agrícola, produção, exportações e importações, são calculados desde 1970. Os valores de área agrícola são expressos em hectares; os dados de produção, por grupo de produtos, em toneladas; e os dados de exportações e importações, também por grupo de produtos, em dólares norte-americanos. Calcula-se, ainda, o saldo comercial por grupo de produtos, resultante da diferença entre o valor das exportações e o valor das importações, expresso também em dólares norte-americanos.

Já, para a análise das relações comerciais entre a China e o Brasil, são considerados os dados do Mapa, utilizando apenas os valores mais recentes, referentes ao ano de 2016. Neste caso, são coletados os dados de exportações e importações, em dólares norte-americanos, por grupo de produtos. Também é calculado o percentual das exportações totais brasileiras de cada um dos grupos de produtos que é direcionado para a China, possibilitando uma análise do grau de dependência brasileira em relação àquele mercado.

A agricultura na China: recursos e produção

Algumas informações disponíveis nas bases de dados internacionais, como o World Bank e a FAO, ilustram que a China tem a responsabilidade de abastecer em torno de 22% da população mundial com apenas de 7% a 8% da área cultivável do planeta. Os dados apresentados na Tabela 1 mostram o crescimento populacional na China desde a segunda metade do século passado e a distribuição entre população rural e população urbana; em seguida, na Tabela 2, os dados ilustram o uso da terra ao longo do período.

Ainda que a população tenha diminuído seu ritmo de crescimento ao longo dos períodos considerados, as variações são muito elevadas nos períodos iniciais (49%, entre 1950 e 1970; 43%, entre 1970 e 1990), reduzindo para 16%, entre 1990 e 2010, e para apenas 3% no período mais recente, entre 2010 e 2015. Isso leva a China a figurar como o país mais populoso do mundo, com um contingente de mais de 1,4 bilhão de habitantes em 2015. Contudo, o que mais chama a atenção

é o intenso processo de urbanização ocorrido nesses períodos. Em meados do século passado, os dados da FAO indicam que 88% da população residiam em áreas rurais, esse índice foi reduzido para 82%, em 1970, e para 72% em 1990. A maior intensidade do processo de urbanização se deu a partir de 1990, deixando menos da metade da população (49%) no meio rural, em 2010; e o dado mais recente (2015), de 43% (Tabela 1).

Tabela 1 – População rural e população urbana (em nº pessoas) na China, de 1950 a 2015

	1950	1970	1990	2010	2015
População rural	486.159.282 (88%)	676.848.109 (82%)	853.291.588 (72%)	677.440.140 (49%)	601.918.586 (43%)
População urbana	67.685.984 (12%)	150.430.895 (18%)	327.700.308 (28%)	694.257.198 (51%)	805.386.984 (57%)
População total	553.845.266	827.279.004	1.180.991.896	1.371.697.338	1.407.305.570

Fonte: FAO.

Mesmo com o aumento populacional, os processos de êxodo rural e de urbanização de áreas rurais deixam atualmente um contingente muito menor de pessoas no meio rural, caindo de mais de 850 milhões de residentes rurais em 1990 para aproximadamente 600 milhões em 2015, o que evidencia menos mão de obra disponível no campo. E mais, várias análises mostram, assim como em quase todos os países do mundo, que a maior parte das migrações é de jovens rurais em direção às cidades, conduzindo também a um processo de envelhecimento no campo e à falta de sucessão familiar.

Seguindo uma tendência mundial, cada vez mais, estão presentes atividades não agrícolas no meio rural, gerando oportunidades de emprego e renda não agrícolas.

Nesses aspectos, já se notam semelhanças e contrastes em relação à realidade brasileira. O Brasil também apresentou crescimento populacional e um intenso processo de urbanização desde a segunda metade do século passado, mas tem atualmente uma população de 207 milhões de habitantes, em torno de $\frac{1}{7}$ da população chinesa, e uma distribuição que contrasta com o Brasil mais urbano, estando apenas 14% da população no meio rural.

Na China, em vista do grande contingente de pessoas no meio rural, a produção agrícola era, nas décadas passadas, predominantemente em pequena escala e voltada para subsistência, com a comercialização apenas de pequenos excedentes. Nos períodos mais recentes, vem mudando para uma produção mais especializada, em maior escala e voltada para o atendimento dos mercados. Mesmo assim, o

acesso à terra ainda é controlado pelo governo, por meio de arrendamento às famílias produtoras rurais. Áreas de terras não podem ser compradas ou vendidas, apenas arrendadas. Em média, uma família detém uma área entre 0,5 e 1 hectare, fato que mais uma vez contrasta com a realidade brasileira. O Brasil tem uma estrutura fundiária bastante desigual, com um número elevado de pequenas e médias propriedades, mas um número reduzido de grandes propriedades, que detêm a maior parte das áreas agrícolas no país.

Em termos de área agrícola na China, os dados da FAO apontam a ampliação de pouco mais de 375 milhões de hectares em 1970 para 515 milhões de hectares atualmente (Tabela 2). Convém perceber que a maior parte deste incremento ocorreu no período 1970-1990, praticamente estabilizando desde então, o que sugere o esgotamento da capacidade de ampliação da área utilizada nas atividades de produção agrícola.

Tabela 2 – Área agrícola (em 1.000 ha) na China, de 1970 a 2014

	1970	1990	2010	2014
Área agrícola	375.518	506.592	515.368	515.358

Fonte: FAO.

Da área total do país, em torno de 960 milhões de hectares, a área agrícola atualmente corresponde a 54% e está distribuída entre as atividades de produção animal e produção vegetal, com pastagens e cultivos temporários ou permanentes. As áreas de florestas na China ocupam a parcela de 21% da área total, ficando os restantes 25% enquadrados como áreas urbanas, infraestrutura e áreas inproveitadas. Em comparação com o Brasil, a dimensão total não é muito diferente, com grande extensão de terras, mas a distribuição é contrastante. O Brasil tem, como área total, em torno de 851 milhões de hectares, dos quais 33% são área agrícola; 58%, área de florestas; restando apenas 9% de áreas urbanas, infraestrutura e áreas inproveitadas.

Quando se analisa a densidade populacional nas áreas rurais destinadas à agricultura, dividindo a população rural pela área agrícola, os resultados obtidos com os dados mais atuais mostram que na China se encontram em média 1,22 pessoas/hectare, enquanto no Brasil são somente 0,10 pessoa/hectare, confirmando o fato de um espaço rural muito mais povoado na China, com atividades agrícolas desenvolvidas em menores unidades de produção e mais intensivas em mão de obra.

De fato, a ampliação da área agrícola na China foi muito menor do que a ampliação na produção, como é visto logo adiante, o que leva a compreender o processo de intensificação dos sistemas de produção agrícola, com novos aportes técnicos,

utilização de maiores quantidades de fertilizantes químicos e agrotóxicos e investimentos em biotecnologias. Entre as consequências dessa intensificação, além dos incrementos de produção e de produtividade, estão também custos de produção mais elevados e maiores danos ambientais, como erosão e perdas de solo, poluição das águas superficiais e dos lençóis freáticos e redução da vegetação nativa.

As disponibilidades de terras e água são vistas, cada vez mais, como fatores limitantes que restringem o crescimento da produção agrícola. Nas regiões mais montanhosas, as áreas cultivadas estão concentradas nos vales, onde também há melhor acesso à água. As áreas mais frágeis, mais suscetíveis a erosão e perdas de solo, estão sendo destinadas para a recuperação com pastagens e florestas. Há ainda algumas áreas próprias para a agricultura que vêm cedendo espaço para o processo de urbanização.

Com relação às políticas de apoio para o setor agrícola, a transição de uma economia caracterizada por planejamento central e autossuficiência para uma economia mais direcionada por regras de mercado e integrada globalmente deixa a agricultura chinesa mais influenciada pelas condições dos mercados. Dos anos 1950 aos anos 1990, a China sobretaxou seu setor agrícola pela compra governamental de produtos a preços abaixo dos preços de mercado, visando a subsidiar o consumo urbano e o desenvolvimento industrial. Mas a partir dos anos 1990, os preços pagos aos agricultores se aproximaram e até superaram os preços vigentes nos mercados internacionais. Com o ingresso na OMC e a consequente redução no controle e na intervenção governamentais sobre os preços praticados, novas formas de proteção e subsídios têm sido demandadas para garantir o abastecimento e a estabilidade social no meio rural (GALE, 2002).

Políticas de apoio doméstico, como pagamentos diretos e suporte de preços, foram introduzidas e têm sido ampliadas nos anos recentes (GALE, 2013). A fim de garantir o abastecimento de alimentos bem como a renda dos agricultores chineses, o país implementou políticas que incluem quatro tipos de subsídios: pagamentos diretos para a produção de grãos, subsídios na compra de insumos agrícolas, apoio à aquisição de maquinários agrícolas e subsídios na utilização de sementes melhoradas; também são implementadas medidas para a estocagem de produtos e práticas para a proteção ambiental (NI, 2013). Também maior atenção vem sendo dada à qualidade e à sanidade dos alimentos, à conveniência e à praticidade, ampliando a importância das indústrias agroalimentares e do segmento de distribuição (MENDEZ; DU; POPKIN, 2004).

Como resultado dessas transformações no uso dos recursos, da intensificação tecnológica e de alterações nas políticas de apoio e respondendo às novas demandas dos mercados, a produção agrícola na China também passou por marcantes alterações. Os dados apresentados nas Tabelas 3 e 4 mostram o crescimento da produção

por grupos de produtos. Percebe-se que todos os grupos indicam crescimento, embora com variações diferenciadas entre eles, o que leva a uma nova configuração produtiva na agricultura chinesa.

A produção de cereais (arroz, milho, trigo, aveia, centeio, cevada) passou de 200 milhões de toneladas, em 1970, para mais de 559 milhões de toneladas em 2014 (último dado disponível), um incremento impressionante em termos absolutos, mas que em termos percentuais corresponde a 178%, um dos menores entre os grupos de produtos vegetais. No caso das oleaginosas (principalmente a soja), a produção cresceu de 4 milhões de toneladas para pouco mais de 17 milhões, numa variação de 329% no período. Já, nas fibras, o crescimento entre 1970 e 2010 (o dado de 2014 não está disponível) é relativamente menor, de 137%.

Tabela 3 – Produção vegetal (em toneladas) na China, por grupos selecionados de produtos, de 1970 a 2014

	1970	1990	2010	2014
Cereais	200.836.854	404.719.096	498.468.274	559.315.083
Oleaginosas	4.064.095	9.742.475	16.694.266	17.444.938
Fibras	2.659.901	5.628.792	6.300.504	n.d.
Frutas	4.973.710	20.952.150	128.324.500	160.998.026
Hortaliças	42.017.254	131.864.457	545.435.864	598.841.626

Legenda: n.d. = dado não disponível.

Fonte: FAO.

Contudo, as variações que mais chamam a atenção são as de frutas e hortaliças. São crescimentos, tanto em valor absoluto como relativo, mais elevados. No caso das frutas, de quase 5 milhões de toneladas, em 1970, para mais de 160 milhões de toneladas em 2014, numa taxa de crescimento que chega aos 3137% no período. E, nas hortaliças, a passagem foi de 42 milhões de toneladas, em 1970, para praticamente 600 milhões de toneladas em 2014, alcançando um incremento de 1325% ao longo do período. Tais variações reforçam os argumentos de uma maior diversificação produtiva, atendendo às novas demandas e à maior incorporação de frutas e hortaliças nas dietas alimentares.

Da mesma forma, na produção de origem animal, também são percebidas grandes variações. A China sempre figurou como o maior produtor e consumidor de carne suína no mundo, mas mostrou incrementos consideráveis nos demais produtos. A produção de carne bovina passou de apenas 154 mil toneladas, em 1970, para mais de 6,5 milhões de toneladas em 2014, caracterizando uma elevação de 4138%, uma taxa que se destaca em vista da pequena base produtiva inicial. Na produção de carne suína, a passagem de pouco mais de 6 milhões de toneladas, em 1970, para mais de 55 milhões de toneladas, em 2014, corresponde a uma variação

de 802%. Já, na produção de carne de frango, o crescimento foi de 970 mil toneladas, em 1970, para mais de 18 milhões em 2014, atingindo uma taxa de variação de 1773% no período, enquanto na produção de leite a passagem de menos de 2 milhões de toneladas, no início do período analisado, para mais de 42 milhões de toneladas, em 2014, corresponde a uma taxa de crescimento de 2073%.

Tabela 4 – Produção animal (em toneladas) na China, por produtos selecionados, de 1970 a 2014

	1970	1990	2010	2014
Carne bovina	154.972	1.121.789	6.243.716	6.567.092
Carne suína	6.138.780	23.559.489	49.581.462	55.390.235
Carne de frango	970.739	n.d.	17.243.053	18.186.587
Leite	1.959.253	n.d.	41.157.040	42.577.295

Legenda: n.d. = dado não disponível.

Fonte: FAO.

Todas as taxas de crescimento da produção, seja de origem vegetal ou animal, são muito superiores às taxas de crescimento no uso dos recursos produtivos terra e mão de obra. Esse fato só é possível mediante intensificação dos processos produtivos, inovações tecnológicas, maior utilização de insumos externos, como sementes melhoradas, fertilizantes químicos, agrotóxicos e maquinários de pequeno porte. Também na produção animal, a intensificação produtiva se dá pela utilização de rações e medicamentos adquiridos fora das unidades produtivas. Tais mudanças caracterizam a transformação de uma agricultura muito intensiva em mão de obra para uma nova agricultura chinesa, mais intensiva em insumos externos e capital. Mas, como comentado anteriormente, são mudanças que vêm trazendo maiores custos de produção e impactos no meio ambiente.

Maior inserção no cenário internacional: exportações e importações agrícolas

Como o país mais populoso do mundo e com limitações na disponibilidade e no uso dos recursos produtivos, era surpreendente que até o final dos anos 1990 a China ainda permanecesse com reduzidas importações agrícolas (GALE, 2002). O planejamento centralizado e as políticas voltadas para garantir a autossuficiência, por meio das compras governamentais e subsídios aos consumidores urbanos, eram marcantes, garantindo a maior parte do abastecimento no país.

Após o ingresso como membro da OMC em 2001 e a liberalização comercial, reduzindo barreiras dos fluxos internacionais, a China passou a ter uma nova

postura e ampliou suas relações comerciais com o restante do mundo. Com base no rápido processo de industrialização e no oferecimento de produtos manufaturados e semimanufaturados com baixos custos (particularmente em função dos baixos salários pagos e da pouca proteção social, em comparação com outros países mais industrializados), a China passou a dominar os principais mercados internacionais. Também nos mercados agrícola e agroindustrial, a China assumiu maior participação. Atualmente, o país é exportador de bens de alto valor agregado, mais intensivos em mão de obra. Entre os produtos agrícolas exportados pela China, aparecem peixes, frutas e hortaliças, além de produtos agroindustrializados (GALE, 2013).

Na Tabela 5, são apresentados os dados das exportações agrícolas da China, novamente por grupos de produtos, mas mensurados em mil dólares, ao longo das últimas décadas. Esses dados são analisados na sequência em conjunto com as importações (Tabela 6) e o saldo (diferença entre os valores das exportações e das importações) para cada um dos grupos (Tabela 7).

Também se pode visualizar o crescimento das exportações em todos os grupos, seja em valores absolutos (mil dólares) ou em percentuais. Entre todos os grupos apresentados, os que merecem maior destaque pelo crescimento absoluto do valor das exportações são as frutas e hortaliças, passando da exportação de quase 400 milhões de dólares, em 1970, para mais de 22 bilhões de dólares em 2013, de acordo com as informações mais recentes disponíveis na FAO. Esses resultados são bastante coerentes com o crescimento da produção, apresentado e discutido anteriormente. Os produtos que mais se destacam neste grupo são as frutas de clima temperado, como pêssego, maçã e ameixa, além de hortaliças, como o alho e a cebola. Também as exportações do grupo bebidas e tabaco apresentam elevado aumento em valor absoluto, atingindo mais de 5 bilhões de dólares em 2013.

Tabela 5 – Valor das exportações agrícolas (em US\$ 1.000,00) da China, por grupos de produtos selecionados, de 1970 a 2013

	1970	1990	2010	2013
Cereais	208.759	585.034	681.455	704.295
Oleaginosas	59.006	673.406	715.809	978.863
Frutas e hortaliças	397.765	2.747.768	17.582.329	22.574.148
Café	14.479	4.712	110.528	228.732
Bebidas e tabaco	37.344	1.844.504	3.711.143	5.026.498
Carne bovina	835	254.049	264.698	303.820
Carne suína	79.139	1.064.121	1.038.848	1.186.648
Carne de frango	5.502	181.200	2.166.483	2.500.771

Fonte: FAO.

Visto de outra forma, em termos relativos, expressos por percentuais, as variações são muito elevadas. Devem ser analisadas, no entanto, com alguma cautela, pois são calculadas com base em valores iniciais (de 1970) muito reduzidos. Por exemplo, a taxa de variação ao longo do período analisado nas exportações de carne bovina é 45352%, e a de carne de frango é 36286%, mas, ainda assim, correspondem a um montante pouco significativo nos mercados internacionais. Nas frutas e hortaliças, grupo de produtos de maior relevância absoluta nas exportações agrícolas chinesas, a variação percentual entre 1970 e 2013 foi de 5575%. As exportações chinesas de cereais são as que apresentam a menor variação percentual entre os grupos analisados, de apenas 237% no período.

Ni (2013) também afirma que a China tem vantagem comparativa na produção e na exportação de produtos mais intensivos em mão de obra, como frutas e hortaliças, embora as quantidades exportadas sejam pequenas, se vistas frente às quantidades destinadas para atender os mercados internos.

Olhando para a evolução das importações agrícolas pela China na Tabela 6, os valores são mais impressionantes e influenciam a dinâmica dos principais mercados agrícolas e agroindustriais e a formação dos preços internacionais. Em vista da urbanização e da industrialização do país, com elevadas taxas de crescimento da renda disponível pelas famílias e a maior diversificação do consumo de alimentos, há um forte incremento na demanda por importações de produtos agroalimentares.

A partir da redução das restrições às importações, a China vem se tornando cada vez mais dependente das importações de milho e soja (ou farelo) para a alimentação animal, além de carnes, produtos lácteos e outros produtos de origem animal. Também, em vista dos incrementos na renda e das mudanças nas preferências e nos hábitos dos consumidores, são perceptíveis as elevações na demanda por produtos de maior valor agregado, levando ao crescimento nas importações de vinhos, cervejas, café e chás, queijos, sorvetes e outros produtos agroindustrializados (GALE; HANSEN; JEWISON, 2015). Em seu relatório para o USDA, Gale, Hansen e Jewison (2015) também projetaram um contínuo crescimento nas importações agrícolas chinesas, ao menos até meados da próxima década.

Tabela 6 – Valor das importações agrícolas (em US\$ 1.000,00) pela China, por grupos de produtos selecionados, de 1970 a 2013

	1970	1990	2010	2013
Cereais	551.607	3.480.508	3.653.325	7.372.701
Oleaginosas	82.517	654.394	27.818.762	42.825.857
Frutas e hortaliças	125.232	1.549.355	8.161.168	13.216.534
Café	11.817	13.419	172.046	289.600
Bebidas e tabaco	76.159	2.269.133	6.622.662	9.684.368
Carne bovina	13.744	272.714	1.155.191	3.767.234
Carne suína	15.981	199.126	1.281.688	2.558.747
Carne de frango	15.123	257.276	2.875.999	2.653.500

Fonte: FAO.

Em praticamente todos os grupos de produtos selecionados, o valor das importações pela China passou de alguns milhões de dólares, no ano de 1970, para a casa dos bilhões em 2013, com crescimento contínuo.

A entrada de cereais no país passou de 551 milhões de dólares para mais de 7 bilhões, num incremento de 1237% (o menor aumento percentual entre os grupos). Nas oleaginosas, especialmente a soja utilizada para alimentação animal e processamento e elaboração de outros produtos alimentícios industrializados, a variação nas importações é de 82 milhões de dólares, no início do período, para mais de 42 bilhões de dólares no final, atingindo o impressionante aumento relativo de 51799% (o maior aumento percentual entre os grupos).

Outros grupos de produtos que têm aumentos absolutos elevados nas importações chinesas são os de frutas e hortaliças e bebidas e tabaco, grupos esses que também figuravam com destaque nas exportações. Nos grupos de produtos de origem animal, o que tem maior incremento é a carne bovina, superando as importações de outras carnes (suína e frango).

Colocando juntos os dados sobre o valor das exportações e das importações, pode-se analisar os resultados em termos de saldo comercial por grupo de produtos selecionados. Estes valores estão expressos na Tabela 7, e alguns pontos merecem destaque. Primeiro, ao observar os dados mais recentes, em todos os grupos o saldo é negativo, indicando que o valor das importações supera o valor das exportações, exceto frutas e hortaliças. O grupo das oleaginosas é o que apresenta, de longe, o maior saldo negativo, atingindo 41 bilhões de dólares em 2013. A seguir, os grupos que também representam saldos bastante negativos são os de cereais, bebidas e tabaco, e carne bovina. O único grupo com saldo positivo é o de frutas e hortaliças, com o valor correspondente de 9 bilhões de dólares. Reunindo todos os grupos, o somatório do saldo comercial agrícola, levando em conta esses grupos de produtos

selecionados, ultrapassou em 2013 a marca de 48 bilhões de dólares (com sinal negativo), confirmando a posição de maior importador mundial de produtos agrícolas e agroindustriais.

Tabela 7 – Saldo comercial (diferença entre os valores das exportações e das importações) agrícola (em US\$ 1.000,00) da China, por grupos de produtos selecionados, de 1970 a 2013

	1970	1990	2010	2013
Cereais	-342.848	-2.895.474	-2.971.870	-6.668.406
Oleaginosas	-23.511	19.012	-27.102.953	-41.846.994
Frutas e hortaliças	272.533	1.198.413	9.421.161	9.357.614
Café	2.662	-8.707	-61.518	-60.868
Bebidas e tabaco	-38.815	-424.629	-2.911.519	-4.657.870
Carne bovina	-12.909	-18.665	-890.493	-3.463.414
Carne suína	63.158	864.995	-242.840	-1.372.099
Carne de frango	-9.621	-76.076	-709.516	-152.729

Fonte: baseado nos dados das Tabelas 5 e 6.

Ao olhar ao longo do tempo, também chama atenção que o saldo aumenta em todos os grupos (sempre com sinal negativo, exceto para frutas e hortaliças, cujo sinal é positivo), correspondendo aos processos de relaxamento e redução nas restrições comerciais e à maior integração com os demais países. No somatório de todos os grupos, o saldo comercial com sinal negativo passou de 89 milhões de dólares, em 1970, para 1,3 bilhões, em 1990, 25,4 bilhões, em 2010, e finalmente mais de 48 bilhões em 2013, o dado mais recente disponível na base de dados da FAO. Até mesmo no caso da carne suína, em que a China aparecia como exportadora em 1970 e 1990, passou a ser importadora, com valores crescentes.

São marcantes, então, as transformações da agricultura chinesa nas últimas décadas, mudando a configuração produtiva, o uso de recursos e tecnologias e a geração de produtos. Como resultados desses processos, também são substanciais as mudanças nos fluxos comerciais, ilustradas nesta seção, atendendo a novas demandas criadas com processos de urbanização e industrialização, melhorias na infraestrutura de transportes e acesso a mercados, elevação da renda e diversificação das dietas alimentares. Cabe, assim, retomar a análise das relações comerciais entre a China e o Brasil, com complementaridades e abertura de oportunidades e desafios para as exportações brasileiras.

Relações comerciais entre o Brasil e a China

O Brasil também passou por um processo de maior abertura ao comércio internacional a partir dos anos 1990, fortalecendo as relações comerciais com maior abrangência e aprofundamento. Buscou, então, maior aproximação com países que apresentavam interesses comuns e complementaridades estruturais. Um dos processos de integração foi a formação do Mercosul, removendo barreiras, facilitando o comércio inicialmente entre Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai e, depois, passando a combinar também outros países da América do Sul. Ainda que com dimensões distintas, todos são países de base agrícola, exportadores de bens semelhantes, com poucas possibilidades de complementação, de modo que os fluxos avançaram no início, mas logo se estabilizaram.

O Brasil buscou, então, alcançar novos mercados e, nesse sentido, encontrou na China um enorme parceiro comercial. Os fluxos de exportações e importações entre os dois países cresceram rapidamente, passando de 2,5 bilhões de dólares, no ano 2000, para 70 bilhões em 2011 (MASSUQUETTI et al., 2013). Também as relações comerciais se fortaleceram com outros países emergentes, levando à formação do grupo conhecido como Brics, que reúne Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul.

Desde 2009, a China é o maior parceiro comercial do Brasil, especialmente no que se refere aos mercados agrícolas e agroindustriais. De acordo com os dados apresentados na base de dados do Mapa, consultados em 2017, a China, em 2016, foi o destino de 32,99% das exportações agrícolas brasileiras, enquanto a União Europeia ficou com uma parcela de 17,04%; os Estados Unidos, 6,45%; e todos os demais países, com 43,52%.

A Tabela 8, a seguir, apresenta os dados do Mapa com os valores das exportações e importações de produtos agrícolas entre o Brasil e a China no ano de 2016. No somatório da lista de produtos, o Brasil exportou para a China o correspondente ao valor de 20,8 bilhões de dólares, e as importações de produtos agrícolas da China ficaram em 1,1 bilhões de dólares no mesmo ano, gerando um saldo positivo em favor do Brasil de 19,7 bilhões de dólares.

Pela elevação da demanda chinesa por importações já apontada anteriormente, combinada com o avanço da produção de soja no Brasil nos anos recentes, não surpreende o fato de que os fluxos são fortemente dominados pelo complexo soja, especialmente grãos e farelo. Praticamente 70% das exportações agrícolas brasileiras para a China são produtos do complexo soja. Do total de 20,8 bilhões de dólares, 14,5 bilhões de dólares foram referentes aos produtos do complexo soja em 2016.

Outros produtos de maior relevância nos fluxos comerciais do Brasil para a China são produtos florestais (12%), carnes (8%), produtos do complexo sucroalcooleiro (4%), couros e peleteria (2,7%), fumo e seus produtos (1,3%). Essa condição de pouca diversificação na pauta de produtos exportados para a China cria a situação de dependência de um único produto brasileiro em relação aos mercados chineses, com maiores riscos.

Já, no que se refere às importações brasileiras de produtos agrícolas oriundos da China, são poucos os que se destacam, com saldos em favor dos chineses. São os casos de chás e especiarias, frutas e hortaliças, pescados, rações, fibras e produtos têxteis.

Tabela 8 – Valor das exportações e importações agrícolas (em US\$ 1.000,00) do Brasil para a China, por grupo de produtos, em 2016

	Exportações	Importações	Saldo (exp. menos imp.)
Total	20.831.138	1.124.443	19.706.695
Complexo soja	14.562.535	-	14.562.535
Produtos florestais	2.411.697	163.732	2.247.965
Carnes	1.752.351	54.520	1.697.832
Complexo sucroalcooleiro	839.194	3.073	836.121
Couros e peleteria	573.046	7.231	565.815
Fumo e seus produtos	279.751	2.091	277.660
Demais produtos de origem vegetal	105.204	43.847	61.357
Produtos oleaginosos (exceto soja)	61.237	1.527	59.710
Sucos	59.310	309	59.000
Cereais, farinhas e preparações	29.649	14.056	15.593
Café	13.772	-	13.772
Demais produtos de origem animal	7.698	6.244	1.453
Produtos apícolas	1.179	-	1.179
Bebidas	823	63	760
Animais vivos (exceto pescados)	23	-	23
Lácteos	1	-	1
Plantas vivas e floricultura	32	65	-33
Cacau e seus produtos	370	747	-377
Chá, mate e especiarias	242	3.972	-3.730
Frutas (inclui nozes e castanhas)	1.397	9.868	-8.471
Produtos alimentícios diversos	7.204	23.671	-16.467
Rações para animais	1.813	68.570	-66.757
Pescados	9.219	148.387	-139.169
Fibras e produtos têxteis	113.363	274.969	-161.605
Produtos hortícolas, leguminosas, raízes e tubérculos	29	297.501	-297.472

Fonte: Mapa.

Tabela 9 – Participação das exportações agrícolas (em %) para a China em relação ao total exportado pelo Brasil, por grupo de produtos, em 2016

Produtos	%
Total	25
Complexo soja	57
Produtos florestais	24
Carnes	12
Complexo sucroalcooleiro	7
Couros e peleteria	23
Fumo e seus produtos	13
Demais produtos de origem vegetal	10
Produtos oleaginosos (exceto soja)	24
Sucos	3
Cereais, farinhas e preparações	1
Café	-
Demais produtos de origem animal	1
Produtos apícolas	1
Bebidas	-
Animais vivos (exceto pescados)	-
Lácteos	-
Plantas vivas e floricultura	-
Cacau e seus produtos	-
Chá, mate e especiarias	-
Frutas (inclui nozes e castanhas)	-
Produtos alimentícios diversos	1
Rações para animais	1
Pescados	4
Fibras e produtos têxteis	7
Produtos hortícolas, leguminosas, raízes e tubérculos	-

Fonte: Mapa.

Além de compreender as fortes concentração e dependência de um único produto nos mercados da China, é interessante olhar a participação da China nos fluxos de exportações de produtos agrícolas do Brasil (Tabela 9). Com isso, pode-se analisar a dependência que o Brasil tem da China para cada um dos grupos de produtos. Nesse sentido, além dos dados da Tabela 8, coletaram-se os dados das exportações totais brasileiras para todos os destinos, e compilou-se a razão entre os valores direcionados para a China em relação aos totais.

De todas as exportações agrícolas do Brasil, medidas pelo valor das exportações, 25% foram destinadas para a China no ano de 2016. Mas alguns produtos se destacam pela maior participação do destino China, enquanto outros são mais distribuídos entre diversos destinos. Do total de exportações do complexo soja, 57%

são destinadas para a China, o maior percentual entre todos os produtos. Assim, confirma-se a dependência indicada anteriormente: nos mercados da China, o Brasil depende da soja; visto pelo outro ângulo, nos mercados da soja, o Brasil também depende da China.

Entre outros grupos de produtos com maior direcionamento e participação da China no valor das exportações totais brasileiras, estão produtos florestais (24%), produtos oleaginosos (24%), exceto soja, couros e peleteria (23%), fumo e seus produtos (13%) e carnes (12%). No restante, o Brasil mantém uma pauta mais diversificada entre os destinos das exportações agrícolas.

Fechando esta seção, ainda vale a pena comentar que, apesar da rápida expansão nos fluxos entre os países, nem sempre ela foi livre de tensões. Ao longo do período mais recente, algumas disputas e restrições por questões sanitárias, técnicas ou ambientais têm sido relevantes. E, como ponto final, mais do que os fluxos comerciais, as relações entre Brasil e China na agricultura têm envolvido, mais recentemente, investimentos externos entre os dois países, não apenas nos setores produtivos agrícola e agroindustrial, mas também em infraestrutura e energia.

Considerações finais

Foram evidenciadas as marcantes transformações pelas quais a agricultura da China passou nas últimas décadas: limitações para a ampliação do uso de recursos produtivos (como terra e água), processo intenso de urbanização, mudanças tecnológicas, maior intensificação no uso de insumos externos, mudanças nas políticas de apoio ao setor e, principalmente, maior abertura dos mercados, expandindo os fluxos de exportações e importações. Dois pontos ainda merecem comentário.

Primeiro, seguindo as análises de Medeiros e Cintra (2015), que estudaram os impactos da ascensão chinesa nos mercados latinoamericanos, há dois tipos de efeitos sobre a economia brasileira. Um é o efeito demanda, já bem discutido ao longo do artigo, representado pelo incremento na demanda por importações de matérias-primas e alimentos pela China, com impactos marcantes nas exportações agrícolas brasileiras, principalmente de produtos do complexo soja. Há também o efeito estrutura, que altera a pauta de produtos nos fluxos entre os dois países, conduzindo à primarização das exportações brasileiras, em vista da maior dependência de produtos com menor valor agregado, como as *commodities* soja e minérios, o que tende a elevar a vulnerabilidade do país no cenário internacional.

O segundo ponto a considerar são os altos investimentos realizados pelas empresas chinesas no exterior e que interessam particularmente no Brasil. Em 2013, a China já aparecia como o maior investidor estrangeiro no Brasil, embora com forte predominância nas indústrias de alta tecnologia, telecomunicações, energia e indústria automobilística. No entanto, nos anos recentes, a China passou a estimular também os investimentos externos nos setores agrícola e agroindustrial, por meio da compra ou do arrendamento de terras para produção e da aquisição de empresas que atuam no processamento e na distribuição dos produtos agroalimentares.

Na medida em que a China se tornou um grande importador de alimentos, as estratégias para garantir a segurança alimentar de sua população passaram a incluir o controle sobre as importações, e, nesse sentido, o governo passou a estimular os investimentos externos feitos pelas empresas chinesas. Conforme referido por Gooch e Gale (2015), citando dados do Ministério do Comércio da China, em 2014 já eram mais de 300 empresas chinesas com investimentos em 46 países, com projetos agrícolas, florestais e de pesca. Também de acordo com o Ministério da Agricultura da China, empresas chinesas já cultivavam mais de 230.000 hectares em terras estrangeiras, visando a abastecer os mercados do país.

Esses investimentos das empresas chinesas vêm sendo apoiados pelo governo da China por meio de subsídios, financiamentos direcionados, serviços de informação e treinamento. Iniciaram com o acesso à terra em países menos desenvolvidos, pela compra ou pelo arrendamento de terras mais baratas em regiões com infraestrutura mais deficitária e baixos índices de produtividade, como o sudeste da Ásia e a África, e avançaram para outras regiões, como países do leste da Europa e países da América Latina.

Mais recentemente, os investimentos diretos das empresas chinesas evoluíram para toda a cadeia produtiva, incluindo plantas processadoras de alimentos, logística e distribuição e *trading companies*. Entre os principais segmentos atingidos, estão os de cereais, oleaginosas e carnes, visando à garantia do abastecimento de insumos para a alimentação animal e de proteínas de origem animal, como as carnes e os produtos lácteos, cuja demanda continua em crescimento. Por fim, mesmo que o desenvolvimento de bases sólidas de oferta de produtos em terras estrangeiras seja lento, e algumas experiências não se mostraram bem-sucedidas, é possível que, num futuro próximo, uma maior parcela das exportações agrícolas brasileiras para a China esteja nas mãos de companhias dirigidas pelos chineses, conferindo à China maior controle sobre os mercados globais.

Agriculture in China: transformations and trade relations with Brazil

Abstract

The article highlights the transformations that agriculture in China has undergone over the past two decades, following a process of profound changes in the country's economy, which has led to greater urbanization and industrialization. Throughout the period, the demand for food and raw materials is increasing, changing trade relations between China and Brazil, opening opportunities and new challenges for Brazilian agriculture. The results show an intensification in the commercial flows of agricultural products, especially of products of the soybean complex, the primarization of Brazilian exports, changes in agricultural and commercial policies, expansion of foreign investments and the need to follow up and regulate this process.

Keywords: Agriculture. China. International trade.

La agricultura en China: transformaciones sectoriales y las relaciones comerciales con Brasil

Resumen

El artículo evidencia las transformaciones que la agricultura en China ha pasado a lo largo de las últimas dos décadas, acompañando un proceso de profundos cambios en toda la economía del país, que condujo a la mayor urbanización e industrialización. A lo largo del período, es muy fuerte el incremento en la demanda de alimentos y materias primas, alterando las relaciones comerciales entre China y Brasil, abriendo oportunidades y nuevos desafíos para la agricultura brasileña. Los resultados presentados apuntan a la intensificación en los flujos comerciales de productos agrícolas, especialmente de productos del complejo soja, primarización de las exportaciones brasileñas, cambios en las políticas agrícolas y comerciales, ampliación de las inversiones extranjeras y la necesidad de acompañamiento y regulación de este proceso.

Palabras clave: Agricultura. China. Comercio internacional.

Notas

¹ Sobre o tema, consultar o trabalho de Jiang e Lin (2012).

² Endereço da base de dados: <<http://www.fao.org/faostat>>. Acesso em: 31 jul. 2017.

³ Endereço da base de dados: <<http://www.agricultura.gov.br/agrostat>>. Acesso em: 31 jul. 2017.

Referências

GALE, Fred (Ed.). *China's food and agriculture: issues for the 21st century*. USDA: Economic Research Service, Market and Trade Economics Division, 2002. (Agriculture Information Bulletin, n. 775).

_____. *Growth and evolution in China's agricultural support policies*. USDA: Economic Research Service, 2013.

GALE, Fred; HANSEN, James; JEWISON, Michael. *China's growing demand for agricultural imports*. USDA: Economic Research Service, 2015.

GOOCH, Elizabeth; GALE, Fred. Get ready for chinese overseas investment in agriculture. *Choices*, Milwaukee, WI, USA, v. 30, n. 2, p. 1-5, 2015.

JIANG, Z.; LIN, B. China's energy demand and its characteristics in the industrialization and urbanization process. *Energy Policy*, Elsevier, v. 49, p. 608-615, 2012.

MASSUQUETTI, Angélica et al. O. As relações comerciais agrícolas entre Brasil e China no período 2000-2011: perspectivas para o agronegócio brasileiro. *Revista Nexos Econômicos*, Salvador, BA, v. 7, n. 2, p. 131-148, 2013.

MEDEIROS, Carlos A.; CINTRA, Maria R. V. P. Impacto da ascensão chinesa sobre os países latinoamericanos. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 28-42, 2015.

MENDEZ, M; DU, S.; POPKIN, B. Urbanization, income and the nutrition transition in China: a case study. In: *Globalization of food systems in developing countries: impact on food security and nutrition*, Rome: FAO Food and Nutrition Paper, 2004. v. 83. p. 169-194.

NI, Hongxing. *Agricultural domestic support and sustainable development in China*. Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development, 2013. n. 47. p. 1-45.

A análise da escola das estruturas sociais de acumulação sobre a economia dos Estados Unidos entre o pós-guerra e o início do século XXI¹

*Amanda Mayara da Silva Bento**

*Marcelo Soares Bandeira de Mello Filho***

Resumo

O objetivo principal do trabalho é apresentar a explicação da escola das estruturas sociais de acumulação (Eesa) para as transformações do capitalismo estadunidense ocorridas entre o pós-guerra e o início do século XXI. De acordo com a abordagem, a estrutura social de acumulação do pós-guerra, construída no contexto geopolítico da Guerra Fria, foi caracterizada por acordos entre os trabalhadores e os capitalistas e entre esses últimos e os cidadãos. Tais arranjos institucionais possibilitaram taxas de crescimento elevadas e significativos ganhos de salário real. A abordagem teve alguma dificuldade em compreender o tipo de capitalismo predominante nos Estados Unidos depois da estagflação da década de 1970 e teve que alterar o significado do seu conceito principal para analisar o capitalismo neoliberal.

Palavras-chave: Escola das estruturas sociais de acumulação. História econômica dos Estados Unidos. Neoliberalismo.

* Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ). E-mail: mandamayara@hotmail.com

** Professor adjunto do Departamento de Ciências Econômicas da UFSJ. E-mail: marcelosbmf@gmail.com

Introdução

O texto busca compreender a história econômica dos Estados Unidos, desde o pós-guerra, do ponto de vista da escola das estruturas sociais de acumulação (Eesa). A Eesa é uma abordagem oriunda da economia política radical americana e surgiu, a partir de 1978, procurando explicar o funcionamento do capitalismo de um ponto de vista histórico e realista, diferentemente das abordagens então predominantes.² A Eesa tem como principais influências os pensamentos marxista, keynesiano e institucionalista, relacionando a teoria geral do capitalismo abordada por Marx e Keynes com os âmbitos histórico e empírico de cada período do capitalismo.

A Eesa defende o contexto histórico como essencial para a análise da sociedade, além da necessidade de entender a importância das instituições de um espaço econômico (de modo geral, o espaço nacional). Este estudo mostra que, do ponto de vista da Eesa, a economia não funciona somente com base na suposta racionalidade calculista e nas forças autorreguladoras do mercado. Existem outros fatores importantes para o funcionamento da economia, como as instituições (costumes, leis, regras, mecanismos de proteção social, etc.), essenciais para o funcionamento de uma sociedade. Segundo a definição mais utilizada pela escola, comentada ao longo do artigo, uma estrutura social de acumulação é um conjunto de instituições que garante crescimento rápido e estável por um período relativamente longo de tempo. A construção e a decadência de uma estrutura social de acumulação marcam uma etapa do capitalismo.

O objetivo principal do trabalho é apresentar a explicação da Eesa para as transformações do capitalismo estadunidense ocorridas entre o pós-guerra e o início do século XXI. De acordo com a abordagem, a estrutura social de acumulação do pós-guerra, construída no contexto geopolítico da Guerra Fria, foi caracterizada por acordos entre os trabalhadores e os capitalistas e entre esses últimos e os cidadãos. Ainda segundo a abordagem, tanto no âmbito nacional estadunidense quanto no plano internacional, a concorrência intercapitalista era restrita, especialmente em virtude da maior competitividade das corporações americanas *vis-à-vis* com as empresas europeias e japonesas.

A Eesa é similar a outras abordagens, de modo geral identificadas com a heterodoxia do pensamento econômico, que surgiram ou se revitalizaram da década de 1970 em diante, enfatizando a centralidade das instituições para a compreensão da realidade econômica. Entre tais abordagens, destacam-se o institucionalismo original, a nova economia institucional, a escola francesa da regulação, a abordagem neoschumpeteriana e a escola austríaca, que são relativamente conhecidas pelo

público brasileiro.³ Infelizmente, a Eesa ainda não foi objeto de muitos estudos no Brasil. O presente artigo tem como objetivo secundário contribuir para que a escola seja mais conhecida pelo público lusófono e pressupõe que as contribuições da abordagem acerca do entendimento das instituições fundamentais do capitalismo estadunidense, tanto no período do pós-guerra quanto nas últimas décadas do século XX e no início do século XXI, são relevantes para a compreensão das mudanças históricas do capitalismo e para a investigação da economia contemporânea.

Para que o objetivo principal do trabalho seja cumprido, o argumento está estruturado da maneira descrita a seguir. O segundo item apresenta elementos para a compreensão do contexto histórico e do surgimento dos conceitos básicos da Eesa. Na terceira parte, é analisado um dos períodos mais importantes da economia estadunidense, a estrutura social de acumulação do pós-guerra, que teria durado entre o final da década de 1940 e meados da década de 1970. A quarta seção mostra a evolução da teoria diante do comportamento do capitalismo contemporâneo, chamado de estrutura social de acumulação neoliberal. A quinta parte trata de insuficiências teóricas e de perspectivas da abordagem sobre o capitalismo estadunidense atual. A última parte destina-se exclusivamente às considerações finais.⁴

Escola das estruturas sociais de acumulação

Nos Estados Unidos da década de 1960, ao mesmo tempo em que ganhavam força os movimentos feminista, estudantil, contra a Guerra do Vietnã, a favor dos Direitos Civis (*Civil Rights*), entre outros movimentos que formavam a Nova Esquerda (*New Left*), crescia o interesse acadêmico pela compreensão dos problemas – como o racismo, o sexismo e o imperialismo – contra os quais tais movimentos lutavam. No ambiente acadêmico de economia, alguns estudantes e professores, entre os quais se destacam Samuel Bowles, Barry Bluestone, Gene Coyle, Herbert Gintis, Arthur MacEwan, John Pool, Michael Reich, Tom Weisskopf e Howard Wachtel, fundaram em 1968 a Union for Radical Political Economics (URPE) e, no ano seguinte, a Review of Radical Political Economics. Em sua criação, a URPE teve o propósito de desenvolver uma interdisciplinaridade na economia, capaz de unir e discutir abordagens de economia, ciência política, sociologia e psicologia que, no ambiente acadêmico ortodoxo em economia, eram assuntos tratados em disciplinas separadas. Entre os temas pesquisados pela economia política radical, estão gênero, pobreza, desigualdade, racismo, educação, imperialismo, desemprego e sindicalismo. Para compreender tais fenômenos, os autores radicais retomavam conceitos de Marx, Keynes, Veblen e outros autores associados ao pensamento

heterodoxo em economia (LEE, 2009; EDWARDS; REICH; WEISSKOPF, 1986; MELLO FILHO, 2016).

A partir da década de 1970, uma parcela dos economistas radicais americanos direcionou suas pesquisas para o entendimento da crise de estagflação que atingia a economia estadunidense. Nesse contexto, surgiu a abordagem em termos de estruturas sociais de acumulação, tendo como alguns dos desenvolvedores David Gordon, Michael Reich, Thomas Weisskopf, Richard Edwards, Samuel Bowles, David Kotz, Victor Lippit e Terrence McDonough. O foco principal das obras da Eesa são as análises macroeconômicas e histórico-institucionais, com ênfase nos Estados Unidos.

Para a Eesa, o comportamento normal de importantes variáveis macroeconômicas, como taxa de lucro, salário real, taxa de crescimento e taxa de desemprego, está associado ao funcionamento de instituições. David Gordon (1978, 1980) foi o autor pioneiro no estabelecimento de um conceito que procurava apreender as mudanças de longo prazo no comportamento macroeconômico com base em instituições, transformações tecnológicas e no conflito social, o conceito de estruturas sociais de acumulação. Este teve, nas origens da teoria, uma estreita relação com as ondas longas do capitalismo, também conhecidas como ciclos de Kondratiev. Nos trabalhos pioneiros de Gordon (1978, 1980), uma estrutura social de acumulação delimita ciclos econômicos de longa duração que condicionam períodos de crescimento e crise, liderados por investimentos massivos em infraestrutura que, por sua vez, seriam decorrentes de mudanças institucionais. As ondas longas do capitalismo perdurariam por cerca de cinquenta ou sessenta anos.

Ao longo do tempo, a Eesa deixou de lado a preocupação com a periodicidade das mudanças de longo prazo do capitalismo e enfatizou que uma estrutura social de acumulação é um conjunto de instituições que promove o crescimento rápido e estável por um longo período de tempo. A construção e o declínio de uma estrutura social de acumulação marcariam uma etapa do capitalismo. Além disso, o conceito possibilitaria a mediação entre a análise de Marx e o entendimento das variáveis econômicas tradicionais. Nesse sentido, Gordon, Edwards, Reich argumentam que:

[...] um nível intermediário de análise, focado na lógica das ondas longas e das etapas do capitalismo, é necessário para a compreensão do desenvolvimento capitalista. Esse nível de análise intermediário procura complementar tanto a análise abstrata e tradicional de Marx do desenvolvimento capitalista quanto a análise mais recente e concreta da vida cotidiana (1982, p. 22, tradução nossa).⁵

Depois de funcionar bem por certo tempo, as contradições inerentes às instituições fazem com que elas não consigam mais dar suporte para uma rápida

acumulação de capital, e, a partir daí, surgem as instabilidades econômica e social, levando conseqüentemente às crises. Quando há o processo de colapso das instituições, começa a busca pela criação de uma nova estrutura social de acumulação, para promover novamente a acumulação de capital e o rápido crescimento.

Instituições, para os economistas radicais, seguindo o passo do institucionalismo original, não são o mesmo que organizações, mas podem ser leis, rotinas, hábitos e costumes de uma sociedade. Também são construções sociais mediadas por elementos políticos, ideológicos e culturais. Para McDonough (2006), as instituições variam de acordo com os períodos históricos que essas sociedades atravessam. Isso justifica o fato de os comportamentos econômico e social não serem iguais em todos os lugares e não funcionarem sempre da mesma maneira, pois são altamente influenciados pelas instituições, distintas conforme o espaço geográfico e o tempo histórico.

McDonough (2006) e Lippit (2010) afirmam que a integridade de uma estrutura social de acumulação se dá pelas inter-relações entre seus componentes, ou seja, pela interdependência e pela sobredeterminação das próprias instituições. Além disso, tanto o período de expansão econômica condicionada à estrutura social de acumulação quanto o período posterior de crise, que desintegra essa estrutura, tendem a ser longos. Isso ocorre pelo fato de as inter-relações entre os componentes da sociedade e a economia tenderem a ser relativamente fortes e, portanto, duradouras e de difíceis destruição e construção. A alternância entre esses longos períodos de rápido crescimento e épocas de crescimento baixo ou ausente forma, segundo a escola, as mudanças de longo prazo do capitalismo, explicadas pela construção e pela decadência de uma estrutura social de acumulação.

A estrutura social de acumulação do pós-guerra

Uma maneira clara de compreender o arcabouço teórico da Eesa é analisando a economia dos Estados Unidos no período pós-Segunda Guerra. As duas principais obras da Eesa que tratam do assunto são os livros *Beyond the waste land* (1984) e *After the waste land* (1990), de Samuel Bowles, David M. Gordon e Thomas E. Weisskopf. As duas obras, além de algumas publicações mais recentes, são as referências mais destacadas na presente seção. O segundo livro é uma atualização do anterior, tendo cerca de metade de seu conteúdo idêntico ao livro de 1984. As obras descrevem o que é chamado pelos autores em *After the waste land* de “estrutura social de acumulação do pós-guerra” (*the postwar social structure of accumulation*) e caracterizam esse período da economia estadunidense como uma

etapa do capitalismo composta por quatro principais instituições, que teriam sido responsáveis pelo sucesso econômico: “*pax americana*”, “acordo capital-trabalho”, “acordo capitalistas-cidadãos” e “contenção da rivalidade intercapitalista”.⁶ Além dessas quatro instituições, Lippit (2010, p. 48-52) inclui o “sistema financeiro” como uma quinta estrutura fundamental para a compreensão do capitalismo americano do pós-guerra. É importante destacar que essas instituições não surgiram todas simultaneamente, elas foram sendo lentamente construídas, desde a década de 1930, e funcionaram adequadamente até o começo da década de 1970.⁷

De acordo com a abordagem, a estrutura social de acumulação do pós-guerra possibilitou que a economia estadunidense apresentasse, em média, as maiores taxas de crescimento econômico da história moderna do país. A Tabela 1, a seguir, ilustra as elevadas taxas de crescimento entre as décadas de 1940 e 1970, em comparação com as décadas de 1980, 1990 e a primeira década do século XXI.

Tabela 1 – Taxa média de crescimento do produto interno bruto (PIB) real dos EUA entre 1930-2009

Período	Média de crescimento
1930-1939	1.3
1940-1949	6.0
1950-1959	4.3
1960-1969	4.5
1970-1979	3.2
1980-1989	3.2
1990-1999	3.2
2000-2009	1.8

Fonte: baseada nos dados apresentados por Bureau of Economic Analysis.⁸

A abordagem utilizada pela escola evita que o sistema econômico seja compreendido com base em aspectos isolados do todo. Desse modo, a explicação do sucesso estadunidense no período não é calcada apenas na maior presença do Estado na economia, nem no poder militar dos Estados Unidos ou na maior organização dos trabalhadores:

Muitos analistas simplificam as características desse novo sistema de poder corporativo, enfatizando uma ou outra dimensão isolada da transformação. Alguns enfatizam o papel muito maior do governo, chamando-o de “Estado de bem-estar social” ou de “economia mista”. Outros focam nos seus aspectos internacionais, concentrando no século americano ou nas suas relações “neoimperialistas”. Outros apontaram para o crescimento dos sindicatos industriais como seu aspecto distintivo (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1984, p. 63; 1990, p. 48, tradução nossa).⁹

De acordo com os autores, é o funcionamento conjunto da estrutura institucional do período que possibilita o elevado crescimento econômico. Para melhor entendimento da estrutura social de acumulação do pós-guerra, é mostrado na sequência como a Eesa compreende as instituições-chave do período.

A primeira instituição destacada é a “*pax americana*” (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1984, p. 65-66; 1990, p. 49-50; LIPPIT, 2010, p. 50) ou “dominância internacional estadunidense e ideologia da Guerra Fria” (MCDONOUGH, 1994, p. 117-118). Ela se caracteriza pelos poderes econômico e militar dominantes dos Estados Unidos no plano internacional. Um dos principais componentes que fazem parte da “*pax americana*” são as instituições construídas a partir do acordo de Bretton Woods, de 1944, que promoveu mecanismos de integração internacional e proporcionou aos EUA grande influência sobre a economia mundial, por meio da utilização do dólar como moeda internacional e por meio de organizações, como o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial, sediadas em Washington.

O domínio dos Estados Unidos também foi caracterizado por atos hostis do governo, para garantir os interesses das grandes empresas privadas do país. Entre os acontecimentos, estão os golpes de Estado, promovidos pela Central Intelligence Agency, que derrubaram líderes internacionais que ameaçaram contrariar de alguma forma os objetivos privados da economia norte-americana. O poder militar dos Estados Unidos conseguiu derrubar o primeiro ministro iraniano Mohammed Mossadegh, no ano de 1953, após o governo Mossadegh nacionalizar a Companhia de Petróleo Anglo-Iraniana. Além disso, um ano depois, houve a derrubada do presidente da Guatemala Jacobo Arbenz, eleito democraticamente, que foi retirado de seu cargo após tentar realizar uma reforma agrária que afetaria a United Fruit Company. Esses atos contribuíram também com o fim definitivo do isolacionismo característico do período entreguerras (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1984, p. 66-67; 1990, p. 50-51).

Outro importante componente da *pax americana* foi o Plano Marshall, que proporcionou melhora no desenvolvimento da Europa, além de promover financiamento internacional em troca da obtenção de privilégios para os Estados Unidos em mercados nacionais e em fontes de matérias-primas. O período que sucedeu a Segunda Guerra Mundial foi responsável também pela relativa abertura do mercado mundial, que expandiu o comércio internacional e deu maior mobilidade ao capital. A Guerra Fria justificou a ampliação dos gastos militares e a formação de consenso em torno de um inimigo comum (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1984, p. 68-69; 1990, p. 51-52; MCDONOUGH, 1994, p. 117-118).

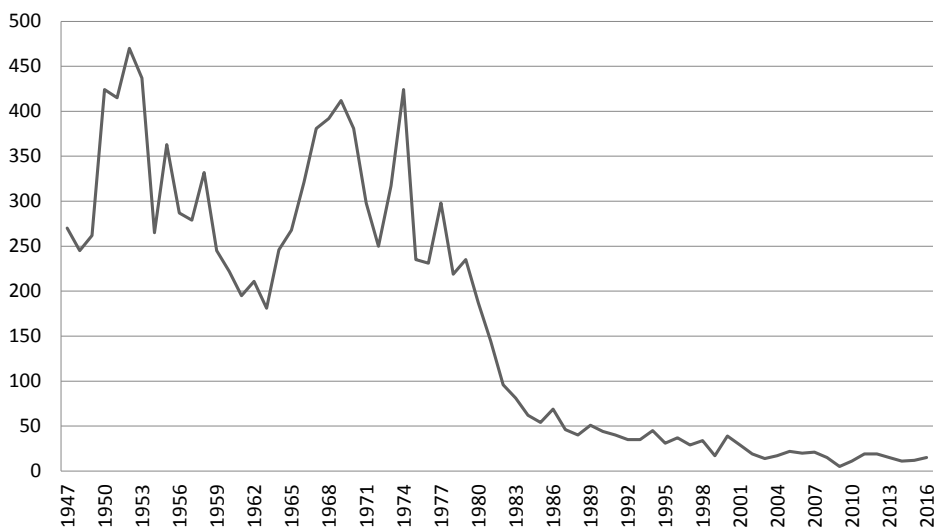
O “acordo capital-trabalho” é caracterizado por um conjunto de benefícios, ainda que modestos, no âmbito do mundo do trabalho, após a Segunda Guerra Mundial. As conquistas da classe trabalhadora se deveram a reivindicações e à

organização de greves e paralisações. Bowles, Gordon e Weisskopf (1989, 1990) apontam alguns indicadores do poder relativo da classe trabalhadora. Um desses indicadores aparece no Gráfico 1, a seguir, que mostra o número de paralisações envolvendo mil ou mais trabalhadores entre 1947 e 2016. Entre 1950 e 1975, ocorreram, em média, mais de 317 paralisações por ano. Já, entre 1990 e 2015, a média foi inferior a 25 paralisações por ano.

A partir da mobilização para a Segunda Guerra Mundial, os sindicatos se fortaleceram e conseguiram aprimorar as condições de trabalho e a proteção trabalhista. Desse modo, a classe trabalhadora, até então relativamente frágil, pôde começar a compartilhar da prosperidade capitalista. Alguns dos principais marcos do “acordo capital-trabalho” foram o National Labor Relations Act, de 1935, que garantia direito à sindicalização e à greve, e a legislação Taft-Hartley, de 1947, que restringia a capacidade de atuação política dos sindicatos e proibia que esses fossem liderados por radicais.

Na prática, a legislação e os convênios coletivos possibilitavam que os trabalhadores sindicalizados obtivessem expressivos ganhos salariais reais em troca da subordinação dos sindicatos ao Partido Democrata, da burocratização da atividade sindical e do controle dos empresários em relação a produção, investimento, local de trabalho e *marketing* (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1984, p. 70-75; 1990, p. 53-57; MCDONOUGH, 1994, p. 119-120).

Gráfico 1 – Paralisações envolvendo 1000 ou mais trabalhadores, EUA (1947-2016)



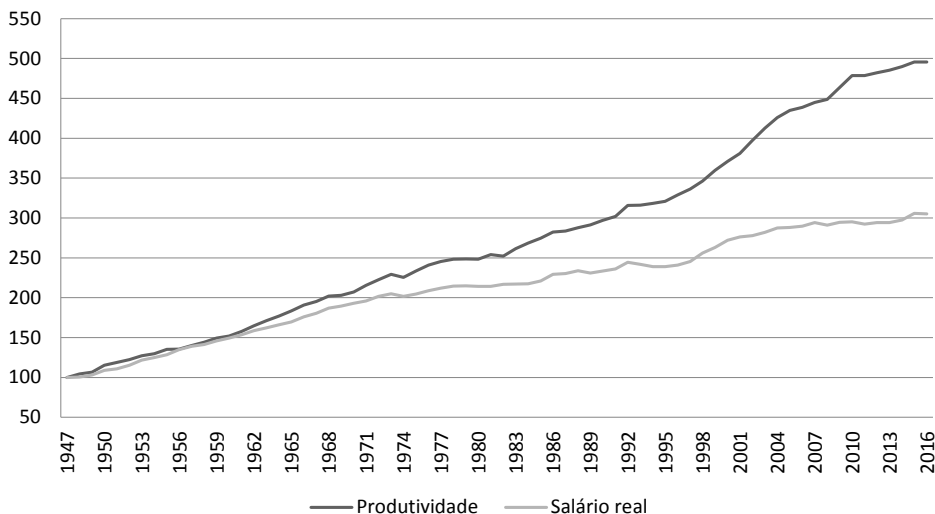
Fonte: baseado nos dados apresentados por Bureau of Labor Statistics.¹⁰

O “acordo capital-trabalho” beneficiava os trabalhadores sindicalizados, deixando, conseqüentemente, de lado os demais trabalhadores. Isso proporcionou uma importante segmentação da classe trabalhadora, entre os trabalhadores homens brancos (que tinham acesso a mais direitos e melhores ganhos salariais) e os trabalhadores negros e as trabalhadoras em geral (que desempenhavam papéis subordinados nas firmas e obtinham menor remuneração) (GORDON; EDWARDS; REICH, 1982; MCDONOUGH, 1994, p. 119-120).

O Gráfico 2, a seguir, indica dois fenômenos destacados pela Eesa. O primeiro fenômeno é o crescimento do salário real, entre o final dos anos 1940 e meados da década de 1960, acompanhando o avanço da produtividade, fenômeno explicado justamente pelo poder relativo da classe trabalhadora. Essa tendência predominou até a década de 1970, na qual o poder capitalista começa se sobressair novamente, e a competição, no âmbito da produção, começa a beneficiar muito mais os capitalistas. A grande mudança na distribuição dos ganhos de produtividade se dá pelo declínio do “acordo capital-trabalho”, uma das marcas da crise da estrutura social de acumulação do pós-guerra. O segundo fenômeno importante que fica claro no Gráfico 2 é o declínio do crescimento da produtividade. Enquanto a produtividade dobrou em cerca de 20 anos, entre 1947 e 1968, ela só iria dobrar novamente cerca de 35 anos depois, em 2003.

A terceira instituição destacada pela abordagem, o “acordo capitalistas-cidadãos”, começou a ser esboçada a partir do *New Deal*, de Roosevelt, conjunto de medidas que visava a superar a Grande Depressão por meio de intervenção pública moderada na economia. A instituição concentrou-se nos gastos públicos como estratégia do governo para promover os bem-estares social e privado. Dessa forma, os objetivos seriam: pensar na redução da instabilidade econômica no âmbito macro, aumentar os gastos do governo em educação, infraestrutura e outros investimentos (com o intuito de reaquecer o setor privado), garantir uma rede de proteção social, por meio de políticas como seguro desemprego e aprimoramento das condições de saúde e educação. Essa estratégia foi pensada para ajudar tanto o setor privado quanto boa parte da população (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1984, p. 77-79; 1990, p. 57-61; LIPPIT, 2010, p. 50-51).

Gráfico 2 – Produtividade e salário real médio do setor privado, EUA (1947-2016)



Fonte: baseado nos dados apresentados por Bureau of Labor Statistics.¹¹

As instituições análogas ao “acordo capitalistas-cidadãos” são, para McDonough (1994, p. 115-122), o “Estado keynesiano conservador” e a “coalizão democrata”. Segundo o autor, essas instituições foram sendo criadas a partir do governo Roosevelt, quando foram desenvolvidas políticas de intervenção que não ameaçavam o poder corporativo. Tais políticas marcaram uma inflexão do Partido Democrata e a consolidação do partido como o principal do país, atraindo setores que iam desde frações da classe média, passando pelos trabalhadores sindicalizados, até minorias como os judeus e os negros. Ademais, segundo o autor, a colaboração entre Estado e empresas na mobilização para a Segunda Guerra Mundial e, posteriormente, para a Guerra da Coreia contribuiu para que a resistência ao intervencionismo, por parte de setores mais conservadores da sociedade, fosse quebrada.

A quarta instituição destacada pela abordagem (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1990, p. 61-63; LIPPIT, 2010, p. 51) é a chamada “contenção da rivalidade intercapitalista”, que seria resultante dos mercados oligopolizados por grandes firmas, fenômeno que teria se iniciado já na virada do século XIX para o século XX e que teria se intensificado após a Grande Depressão e, especialmente, com o domínio econômico dos Estados Unidos, decorrente da desestruturação das economias capitalistas da Europa e da Ásia, em virtude da destruição causada pela Segunda Guerra Mundial.

A última estrutura destacada pela abordagem é o “sistema financeiro”, sublinhado por Victor Lippit (2010, p. 51-52), tomando como referência a contribuição

de Martin Wolfson (1994). Segundo ambos os autores, a reforma do setor financeiro americano em resposta à Grande Depressão contribuiu com a promoção da estabilidade econômica ao mesmo tempo em que estimulou a lucratividade. A separação entre bancos comerciais e de investimento, a introdução dos seguros de depósito e a ampliação da supervisão foram algumas das reformas introduzidas na década de 1930.

Depois de cerca de vinte anos de resultados econômicos relativamente bons, o próprio funcionamento das principais instituições características do período esteve associado à grave crise do começo dos anos 1970. No plano internacional, o arcabouço institucional não foi capaz, a partir de meados de 1960, de acompanhar a evolução econômica mundial. Isso acarretou uma consequente perda de competitividade e a erosão das mesmas instituições que promoveram o elevado crescimento anterior. Do ponto de vista interno, outras razões para a crise seriam o conflito distributivo, a diminuição dos ganhos de produtividade e a lucratividade declinante dos grandes setores econômicos do país, como os setores petrolífero, nuclear, de mineração, químico, etc.

Já na década de 1960, os Estados Unidos começaram a perder competitividade para outras grandes potências, como Europa e Japão. O desenvolvimento das indústrias dessas regiões contribuiu para que os Estados Unidos fossem, paulatinamente, diminuindo seus superávits comerciais. A economia mundial foi, no pós-guerra, se abrindo mais e mais ao comércio internacional. No caso dos EUA, por exemplo, o volume das importações em relação ao PIB passou de cerca de 4% no final da década de 1940 para quase 12% trinta anos depois (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1990, p. 75-77).

Além de as empresas dos Estados Unidos perderem competitividade para as empresas europeias e japonesas, a derrota na guerra do Vietnã e as duas crises do petróleo foram fatores que contribuíram para o declínio do poder internacional. Autores da Eesa argumentam que a falta de capacidade de reestruturação da economia americana foi provocada, em parte, pelos intensivos gastos militares (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1984, p. 81-82; 1990, p. 63-66).

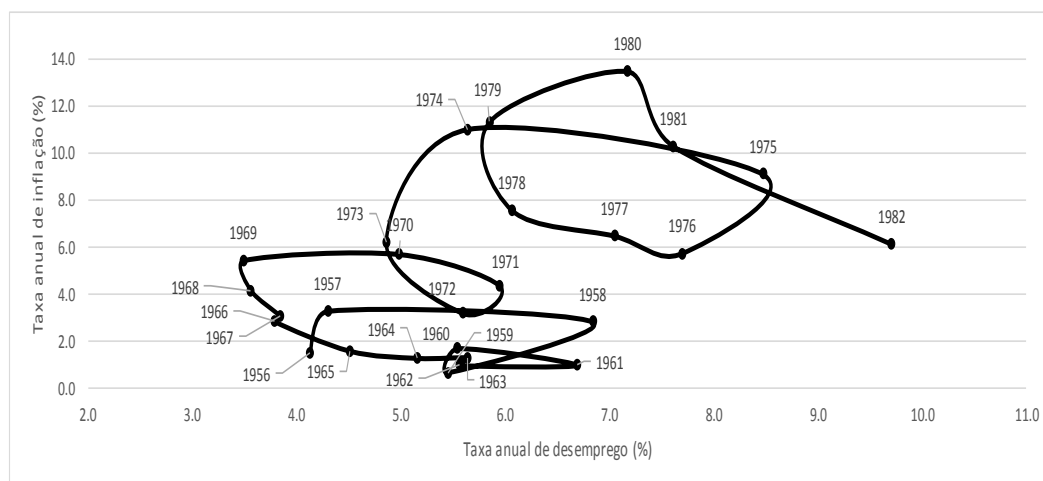
Outro fator que teria contribuído com a perda de competitividade, com a diminuição dos ganhos de produtividade e com a pressão inflacionária teria sido o aumento no número de regulamentações para proteger os consumidores e trabalhadores, que se enquadram no “acordo capitalistas-cidadãos”. Entre as regulamentações, destacam-se: National Highway Traffic Safety Commission, Environmental Protection Administration e Occupational Safety and Health Administration, criadas em 1970, além da Mine Enforcement and Safety Administration e da Consumer Production Safety Administration, criadas em 1973 (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1984, p. 91-97; 1990, p. 72-75).

Do ponto de vista macroeconômico, a perda de competitividade e a pressão inflacionária não foram solucionadas por meio de uma recessão, já que o aumento de gastos públicos em razão da Guerra do Vietnã e da Guerra Contra a Pobreza mantinha a economia superaquecida (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1990, p. 81-85).

No período de apogeu da estrutura social de acumulação do pós-guerra, entre os anos de 1950 e 1965, o Índice de Preço do Consumidor anual girou em torno de dois pontos percentuais. Quanto à taxa de desemprego, estabilizou-se abaixo de 6% até o início da década de 1970. O aumento do poder de barganha dos trabalhadores e o momento econômico favorável aos Estados Unidos fizeram índices como inflação e nível de desemprego ficarem relativamente baixos até o início da década de 1970, conforme pode ser observado no Gráfico 3, a seguir.

É possível verificar a relação inversa e estável entre desemprego e inflação entre meados da década de 1950 e início dos anos 1970, que ficou conhecida como Curva de Phillips. Já após os anos 1970, fatores como a crise do petróleo e o acirramento do conflito distributivo refletiram na inflação, que atingiu picos de mais de 11% ao ano em 1974 e 1979 e 13,5% em 1980. Ao contrário do que previa a Curva de Phillips, o aumento do desemprego, que ficou em média em 7,5% ao ano entre 1975 e 1982, não reduziu rapidamente a taxa de inflação. Esse fenômeno, que ficou conhecido como estagflação, marcou a erosão da estrutura social de acumulação do pós-guerra.

Gráfico 3 – Relação entre a taxa de inflação e a taxa de desemprego (1956-1982)



Fonte: baseado nos dados apresentados por Bureau of Labor Statistics.¹²

A estagflação, um dos principais problemas econômicos da década de 1970, seria, segundo os autores da Eesa, desenvolvida pelos conflitos de distribuição de renda e de riqueza entre a classe trabalhadora e os empresários, além de um excesso de investimento por parte do governo na área militar, que superaqueceu a economia e impediu a reversão dos problemas econômicos que começaram vir à tona.

Como possível alternativa para a recuperação do período, a teoria da Eesa sugeria, na década de 1980, uma diminuição de gastos em várias áreas, como os setores de energia, militar, de saúde e de propaganda. Além disso, foram propostos o aumento do emprego produtivo e a redução de cargos de supervisão. A aplicação dessas ações poderia levar, segundo os autores, a uma elevação de cerca de 50% na produção útil das corporações (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1984, p. 160-178).

Estrutura social de acumulação neoliberal e a crise do *subprime*

A partir da crise de 1970, o comportamento macroeconômico do país foi caracterizado pelo crescimento bem mais lento em comparação com as décadas de 1940, 1950 e 1960 (conforme a Tabela 1, apresentada na seção anterior). As décadas de 1980 e 1990 foram períodos nos quais os autores da Eesa consideravam que não havia uma estrutura social de acumulação estabelecida nos Estados Unidos (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1990; GORDON, 1994; KOTZ; MCDONOUGH; REICH, 1994b; KOTZ, 2001). O crescimento relativamente baixo pelo qual a economia do país passava indicava a continuação da crise econômica de 1970 e não a presença de uma estrutura social de acumulação consolidada, que possibilitaria crescimento rápido e estável:

Muitos seguidores da abordagem da estrutura social de acumulação veem a condição atual do capitalismo mundial como uma continuação da estagnação que começou no final dos anos 1960 ou começo dos anos 1970. A longa duração desse período de estagnação resulta da falha, até agora, em criar uma estrutura social de acumulação nova e viável. Um novo período de expansão vigorosa requereria um novo conjunto de instituições internacionais efetivas, assim como instituições nacionais efetivas, nos principais países capitalistas (KOTZ; MCDONOUGH; REICH, 1994b, p. 307-308, tradução nossa).¹³

A partir de 2006, alguns autores da Eesa reconsideraram a afirmação de que o comportamento do capitalismo contemporâneo está associado à ausência de uma estrutura social de acumulação. Wolfson e Kotz (2010), por exemplo, reinterpretaram o conceito de estrutura social de acumulação, que passou a ser entendido

como um conjunto de instituições voltadas mais para estabilizar os conflitos sociais e garantir a acumulação de capital do que para promover o rápido crescimento. O conceito foi reinterpretado para conseguir compreender o funcionamento do capitalismo com menores taxas de crescimento e maior instabilidade econômica.

Desse modo, estudos recentes da Eesa que analisam o capitalismo contemporâneo concluem que as instituições desse período pertencem a uma nova etapa do capitalismo, chamada de estrutura social de acumulação neoliberal. O arcabouço institucional neoliberal é composto por um conjunto de instituições que prevaleceram a partir de 1980. Entre as principais características desse sistema, Kotz enumera:

1) desregulamentação de negócios e finanças, tanto a nível nacional como internacional, para permitir ao chamado “livre mercado” dominar e alcançar a livre mobilidade do capital; 2) privatização de muitos serviços do Estado; 3) renúncia à política fiscal discricionária que visava à moderação do ciclo econômico e à manutenção do desemprego relativamente baixo; 4) reduções acentuadas nas despesas sociais do Estado; 5) redução de impostos sobre empresas e indivíduos ricos; 6) grande ataque dos grandes capitalistas e do Estado sobre os sindicatos; 7) mudança no processo de trabalho, diminuindo a dependência de empregados de longo prazo e aumentando o uso de trabalhadores temporários e de meio período; 8) competição desenfreada e fraudulenta que substituiu o “comportamento corresponsável” que grandes corporações haviam praticado no capitalismo regulado do pós-Segunda Guerra; e 9) introdução de princípios de mercado dentro das grandes corporações, incluindo a mudança de escolha do CEO entre os empregados com carreira na empresa, passando a contratar de fora, em um mercado de CEOs (2009, p. 307, tradução nossa).¹⁴

O capitalismo neoliberal começou a ser construído nos Estados Unidos e no Reino Unido, mas logo depois suas práticas começaram a se espalhar pelo mundo. Em especial nos EUA, o neoliberalismo foi identificado como um sistema econômico com característica menos regulamentada. De acordo com Kotz (2009), as nove principais instituições do arcabouço neoliberal promoveram o desenvolvimento econômico, mas com condições que colaboraram para o surgimento da crise de 2008, considerada pelo autor uma “crise sistêmica”.¹⁵

Kotz entende que cada uma das principais instituições da época contribuiu para o aumento da desigualdade social, o fortalecimento da classe capitalista e o enfraquecimento da classe trabalhadora, além do alto endividamento financeiro que caracterizou a última crise. Segundo Wolfson e Kotz:

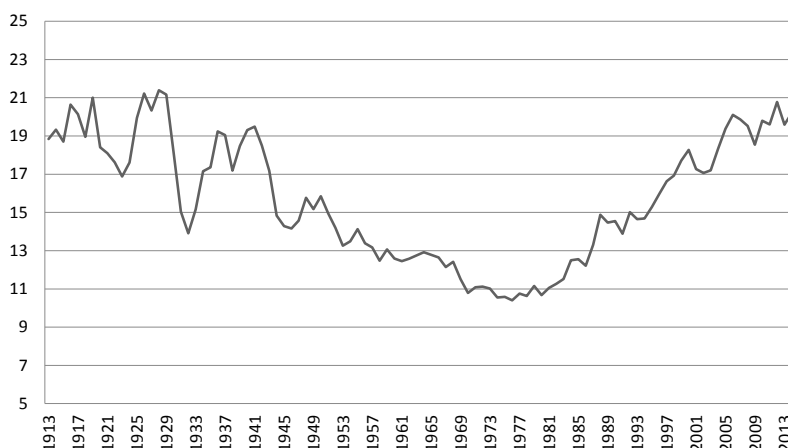
Nos EUA, o neoliberalismo tem significado crescente desigualdade de renda, desregulamentação dos mercados industrial e financeiro, influência crescente dos mercados financeiros na tomada de decisões corporativas, política fiscal que enfatiza cortes de impostos para os ricos e cortes em programas sociais, política monetária que coloca uma ênfase maior em redução da inflação do que em desemprego e crescimento econômico lento (WOLFSON; KOTZ, 2010, p. 72, tradução nossa).¹⁶

No que se refere à desigualdade entre capitalistas e trabalhadores, Kotz (2009) argumenta que alguns dos principais fatores que prejudicaram a classe trabalhadora foram a desregulamentação de diversos setores, o ataque contra os sindicatos, a ampliação da concorrência internacional. Todos esses fatores teriam contribuído com a deterioração do poder de barganha que os trabalhadores adquiriram no pós-Segunda Guerra e, assim, propiciaram diminuição dos aumentos salariais (e mesmo redução do salário real em vários setores).

Durante a fase do pós-guerra, a distribuição de renda entre as famílias era relativamente favorável à classe trabalhadora. Já no capitalismo neoliberal, a concentração de renda voltou a aumentar e atingiu níveis similares aos da década de 1930. O Gráfico 4 ilustra que, na década de 1920, 1% da população detinha até 20% da renda total. A partir da década de 1930, a parcela da renda apropriada pelo percentil mais elevado declinou até atingir cerca de 10% em 1980. A partir desse período, essa porcentagem foi aumentando gradativamente, até chegar novamente a mais de 20% da renda total, no ano de 2012.¹⁷

Outro indicador do aumento da desigualdade é o crescimento da produtividade superior ao crescimento dos salários, que pode ser observado no Gráfico 2, apresentado na seção anterior, que mostra o nível da produtividade crescente, a partir de 1980, totalmente descolado do nível salarial, que cresceu muito menos durante todo o período. É possível visualizar que, entre 1968 e 2003, o nível de produtividade aumentou em pouco mais de 100%, enquanto o nível salarial evoluiu cerca de 50%.

Gráfico 4 – Participação do percentil mais rico na renda dos EUA (1913-2014)



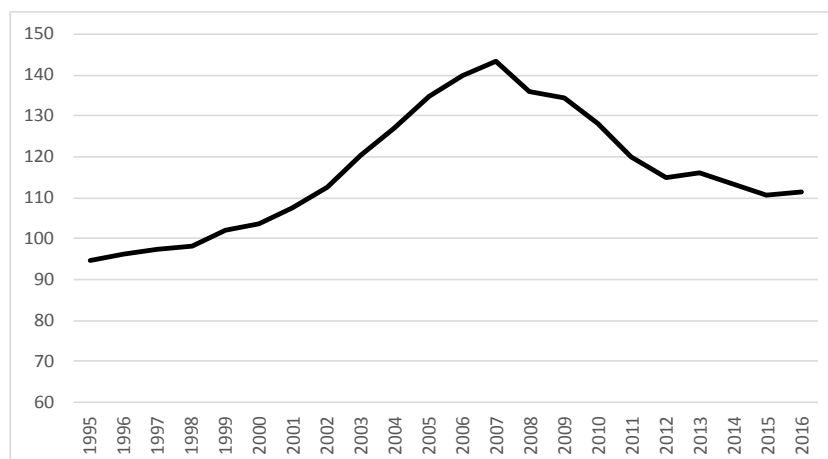
Fonte: baseado nos dados apresentados por The World Wealth and Income Database.¹⁸

O baixo crescimento do salário real médio poderia ter provocado uma crise de superprodução. Entretanto, tal fenômeno não ocorreu, pois as empresas garantiram uma forma de obter maior lucro, com base no endividamento das famílias e na especulação financeira. O endividamento das famílias estadunidenses foi uma estratégia promovida pela própria estrutura social de acumulação neoliberal, para garantir a ampliação tanto do consumismo quanto da demanda agregada. Um exemplo do endividamento da população foi a bolha imobiliária dos anos 2000. Grande número de pessoas conseguiu adquirir suas moradias mesmo não tendo renda nem ativos disponíveis para pagá-las.

Kotz (2009) argumenta que o neoliberalismo acirrou graves contradições. A expansão econômica do início do século foi causada principalmente graças ao endividamento imobiliário promovido pelas empresas financeiras. Essa estratégia só foi possível dentro da estrutura social de acumulação neoliberal, que associa produtividade crescente a salários estagnados, em virtude da concorrência internacional e da perda da capacidade de barganha da classe trabalhadora. Graças a esse sistema, a dívida familiar cresceu consideravelmente (KOTZ, 2009 p. 10), como ilustrado no Gráfico 5, a seguir.

O nível de endividamento já se encontrava bastante elevado em meados da década de 1990, tendo em vista que era de cerca de 95% da renda líquida disponível entre os anos de 1995 e 1996. Em virtude do *boom* do setor imobiliário, o endividamento das famílias superou 140% da renda líquida disponível nos anos de 2006 e 2007. Cabe ressaltar que, além da dívida imobiliária, as dívidas estudantis e de cartão de crédito eram as outras duas fontes principais do endividamento das famílias americanas.

Gráfico 5 – Proporção entre dívida das famílias e renda líquida disponível (1995-2016)



Fonte: baseado nos dados apresentados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.¹⁹

O ano de 2007 foi marcado pela eclosão da crise do *subprime*. No ano anterior, os preços dos imóveis já tinham começado a despencar, e, em 2007, a bolha imobiliária finalmente explodiu, resultado de um setor desregulamentado, no qual mesmo as pessoas que não tinham renda disponível comprovada podiam refinanceir sua dívida a taxas de juros baixas, em virtude da securitização das dívidas. Porém, a crise de 2008-2009 levou a população a não ter condições de arcar com as dívidas acumuladas. Um dos indicadores da deterioração da atividade econômica foi a taxa de desemprego no país, que ficou entre 8% e 10% de 2009 a 2013 (LIPPIT, 2014).

Como consequência, a crise se estendeu a todo sistema financeiro do país. Muitos bancos comerciais declararam falência ou sofreram intervenção do governo. Um exemplo importante e ilustrativo da magnitude da crise financeira nos Estados Unidos foi a falência do banco Lehman Brothers, uma das principais empresas do setor financeiro do país (LIPPIT, 2014).

Do ponto de vista da Eesa, a crise do *subprime* marcaria a dissolução da estrutura social de acumulação (KOTZ; MCDONOUGH, 2010; LIPPIT, 2010, 2014). Como foram as próprias instituições predominantes na economia estadunidense entre a década de 1980 e o ano de 2007 que geraram o ambiente propício para gênese de uma crise de tamanha gravidade, as próprias instituições terão que ser alteradas para dar origem a um novo período de crescimento e de estabilidade:

A crise atual, que, no momento deste escrito (maio de 2009), já é a mais severa desde a Grande Depressão, claramente marca o colapso da estrutura social de acumulação neoliberal. É uma crise sistêmica genuína, em que não vai ser possível remontar o antigo sistema, a antiga estrutura social de acumulação, com reformas modestas no sistema financeiro e em outras áreas, que colapsaram graças às contradições das instituições características. Mais uma vez o capitalismo dos EUA vai ser forçado a se reinventar (LIPPIT, 2010, p. 69, tradução nossa).²⁰

As discussões acerca das possibilidades do futuro do capitalismo nos Estados Unidos (e no mundo como um todo) estão alimentando uma nova geração de pesquisas da escola da estrutura social de acumulação, que são tratadas na próxima seção.

Desafios teóricos e perspectivas para o futuro do capitalismo

Ao longo do tempo, a Eesa passou por algumas inflexões. Nos primeiros trabalhos (GORDON, 1978, 1980), a abordagem foi desenvolvida para realizar a mediação entre Marx e os ciclos de Kondratiev. Nas duas décadas seguintes, os principais

autores da escola refinaram sua análise e aprofundaram a compreensão do capitalismo americano do pós-guerra (GORDON; EDWARDS; REICH, 1982; BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1984, 1990; KOTZ; MCDONOUGH; REICH, 1994a); entretanto, a abordagem demorou para reconhecer que o arcabouço institucional que prevaleceu após a década de 1980 promovia acumulação de capital de uma forma diferente, mais devagar e menos estável. Foi somente a partir de publicações realizadas em 2006 que a Eesa reconheceu o neoliberalismo como um tipo de capitalismo viável (KOTZ, 2006; LIPPIT, 2010; WOLFSON; KOTZ, 2010).

Críticos da abordagem argumentam que a dificuldade em compreender o neoliberalismo como uma etapa do capitalismo decorreu da ausência de uma análise mais aprofundada do modo de produção capitalista e da adoção, por décadas, da hipótese injustificada de que o funcionamento normal do capitalismo pressupõe crescimento elevado e estável (MAVROUDEAS, 2006; COUTROT, 2009; MELLO FILHO, 2016).²¹ Os mesmos críticos apontam que a retomada de autores clássicos da economia heterodoxa, notadamente Marx e Keynes, pode ser de suma importância para o refinamento dos conceitos da escola.

Mais recentemente, um novo equívoco ocorreu. Os principais desenvolvedores da abordagem (KOTZ; MCDONOUGH, 2010; LIPPIT, 2010, 2014) subestimaram a resiliência do neoliberalismo ao argumentar que a crise do *subprime* marcaria o fim da estrutura social de acumulação neoliberal. Com o intuito de evitar que os problemas teóricos e de análise de conjuntura continuem ocorrendo com tanta frequência na escola, é importante que os autores articulem mais adequadamente a compreensão das características gerais do modo de produção capitalista com suas características históricas específicas. Além disso, é essencial que os autores não subestimem nem a esfera política, nem o poder das diferentes frações da classe capitalista. Felizmente, em um texto recente, David Kotz (2017) reavalia sua posição de que o neoliberalismo está condenado e elabora uma análise mais interessante da conjuntura política dos Estados Unidos e do mundo como um todo.

Em se tratando dos possíveis caminhos que o capitalismo pode seguir, o que determina mudanças institucionais são a própria luta de classes e o aprendizado sobre as falhas que causaram a crise. Kotz (2017) diz que a crise, ocorrida entre 2008 e 2009 nos EUA, que afetou o mundo todo, pode resultar em três possíveis novos tipos de capitalismo capazes de reestruturar a economia. São eles: “(1) um regime nacionalista de direita com características estatais repressivas e uma postura agressiva no sistema global; (2) um capitalismo reformado baseado no compromisso capital-trabalho; (3) uma transição para o socialismo” (KOTZ, 2017, p. 4, tradução nossa).²²

Em relação à possibilidade de uma reestruturação da vida econômica comandada por forças políticas de esquerda, Kotz cita alguns movimentos que mostram uma força relativa da esquerda no cenário político internacional:

As manifestações do Occupy Wall Street em 2010, as revoltas da Primavera Árabe em 2011, as vitórias do movimento eleitoral radical socialista Syriza na Grécia, em 2015, a liderança do Partido Trabalhista britânico pelo “socialista não reconstruído” Jeremy Corbin em 2015 e os 12 milhões de votos para o autodenominado senador socialista Bernie Sanders nas eleições primárias presidenciais dos EUA em 2016 (2017, p. 4, tradução nossa).²³

Em contrapartida, a presença de líderes nacionalistas no poder demonstra outra possível direção para o capitalismo. Nesse sentido, Kotz aborda que “os nacionalistas de direita subiram ao poder na Polônia, Hungria, Turquia, Índia e Filipinas, e até mesmo nos Estados Unidos” (2017, p. 4, tradução nossa).²⁴ Kotz (2017) argumenta que os movimentos de esquerda não apresentaram força suficiente para alterar as características prevaletentes do capitalismo atual. Um exemplo foi o governo da Grécia que, em 2015, não foi capaz de romper com o sistema econômico neoliberal. Essa realidade pode mostrar que a condição econômica mundial tende a promover uma guinada à direita no sistema econômico. Essa possível nova etapa do capitalismo também promove alguns riscos de dimensão mundial, por exemplo, as tensões entre as potências nucleares, como Estados Unidos, Rússia e China (KOTZ, 2017).

Quanto ao governo Donald Trump, ainda não seria possível fazer uma análise concreta. Segundo Kotz (2017), a administração de Trump é muito dividida entre neoliberais, corporativistas, privatizadores e outros segmentos que podem dificultar a efetivação das promessas mais radicais do presidente. Mesmo assim, algumas propostas desse governo, já citadas pelo próprio presidente – a diminuição de impostos para os mais ricos, o protecionismo e a ampliação da privatização –, segundo Kotz (2017, p. 6), poderiam provocar o retorno da estagnação econômica.

Mesmo que o cenário econômico mundial em geral seja de baixo crescimento, pelo menos nos Estados Unidos foi possível recuperar o capital destruído durante a crise em 2009. Nesse sentido, a discussão sobre o provável fim do capitalismo neoliberal abordada pela Eesa ainda não foi encerrada, pelo fato de a última crise não derrubar o arcabouço institucional prevaletente. O futuro do modo de produção capitalista, ou mesmo a superação dele, depende exclusivamente das condições políticas e sociais e não pode ser determinado de antemão pela teoria econômica.

Além de possíveis novos cenários para o capitalismo dos Estados Unidos e do mundo como um todo, a Eesa tem se debruçado sobre outros temas de grande relevância, que podem dar origem a novas safras interessantes de trabalhos nos

próximos anos. Alguns dos assuntos que estão sendo investigados no momento e ainda não foram publicados são a introdução do meio ambiente no arcabouço teórico da abordagem e a estrutura social de acumulação chinesa (YAN; KOTZ; MCDONOUGH, 2017).

Comentários finais

A abordagem em termos de estruturas sociais de acumulação surgiu no final da década de 1970, tendo como objetivo compreender a conjuntura econômica e as mudanças históricas da economia americana ao longo do século XX. Para cumprir tais objetivos, a escola desenvolveu um tipo de análise que procura conjugar o marxismo com o keynesianismo, o institucionalismo e a história econômica. Além disso, a abordagem considera que a economia não pode ser entendida sem que se leve em conta as demais ciências humanas, como a sociologia, a política, o direito, a história e outras áreas. Tais características fazem com que a Eesa desenvolva obras relevantes, que deveriam ser melhor estudadas e compreendidas pelo ambiente acadêmico brasileiro. Algumas das contribuições relevantes da abordagem foram as investigações da estrutura social de acumulação do pós-guerra, do neoliberalismo e da crise do *subprime*.

Do ponto de vista teórico, a definição de uma estrutura social de acumulação mudou ao longo do tempo. Nos trabalhos das décadas de 1980 e 1990, uma estrutura social de acumulação era entendida como um conjunto de instituições que possibilita a acumulação rápida de capital por um longo período de tempo. A partir do ano 2006, devido à persistência do neoliberalismo, o conceito de estrutura social de acumulação foi reinterpretado como um conjunto de instituições que estabiliza os conflitos sociais e possibilita a acumulação de capital. De modo geral, a escola considera que as principais instituições, relevantes para o entendimento do tipo de capitalismo predominante, são construídas no plano nacional, mas este é mais um aspecto que está sendo rediscutido nos trabalhos de última geração.

Recentemente, as graves crises econômicas e ecológicas que atingem diversos países ao redor do mundo têm estimulado novas ondas de pesquisa da escola, que ainda não possui um arcabouço teórico totalmente consolidado. Pelo contrário, a Eesa é uma abordagem em desenvolvimento, como a própria releitura do conceito central da escola ao longo do tempo deixa claro. O retorno aos autores clássicos da economia heterodoxa, principalmente Marx e Keynes, pode ser fundamental para que a abordagem consolide de maneira mais consistente sua interpretação do capitalismo.

The social structures of accumulation analysis of United States economy between the post-war and the beginning of the 21st century

Abstract

The main objective of this work is to present the contribution of the social structures of accumulation school to the understanding of the transformations of American capitalism that took place between the post-war period and the beginning of the 21st century. According to the approach, the post-war social structure of accumulation, built in the geopolitical context of the Cold War, was characterized by agreements between the workers and the capitalists and between the latter and the citizens. Such institutional arrangements enabled high economic growth and significant real wage gains. The approach presented some problems to analyse the type of capitalism prevailing in the United States after the stagflation of the 1970s and had to change the meaning of its main concept to analyze neoliberal capitalism.

Keywords: School of social structures of accumulation. Economic history of the United States. Neoliberalism.

El análisis de la escuela de las estructuras sociales de acumulación sobre la economía de los Estados Unidos entre el post-guerra y el inicio del siglo XXI

Resumen

El objetivo principal del trabajo es presentar la explicación de la escuela de las estructuras sociales de acumulación para las transformaciones del capitalismo estadounidense ocurridas entre la posguerra y el inicio del siglo XXI. De acuerdo con el enfoque, la estructura social de acumulación de la posguerra, construida en el contexto geopolítico de la Guerra Fría, fue caracterizada por acuerdos entre los trabajadores y los capitalistas y entre éstos y los ciudadanos. Estos arreglos institucionales posibilitaron tasas de crecimiento elevadas y significativas ganancias de salario real. El enfoque tuvo alguna dificultad en comprender el tipo de capitalismo predominante en los Estados Unidos después de la estafación de la década de 1970 y tuvo que alterar el significado de su concepto principal para analizar el capitalismo neoliberal.

Palabras clave: Escuela de las estructuras sociales de acumulación. Historia económica de los Estados Unidos. Neoliberalismo.

Notas

- ¹ O presente artigo foi baseado no trabalho de conclusão de curso de Amanda Mayara da Silva Bento, que se beneficiou dos comentários de Múcio Tosta Gonçalves. Este não possui responsabilidade pelos equívocos remanescentes.
- ² A economia política radical critica a abordagem neoclássica, considerada muito abstrata, a-histórica e incapaz de lidar com os problemas da sociedade americana da época.
- ³ Não é objetivo do presente artigo desenvolver uma análise comparativa entre a Eesa, a escola francesa da regulação, a abordagem neoschumpeteriana e escolas semelhantes. Tal comparação já foi realizada por alguns autores (JESSOP; SUM, 2006; MAVROUDEAS, 2006; CHAVANCE, 2009; O'HARA, 1994; MELLO FILHO, 2016).
- ⁴ A metodologia de pesquisa que serviu de base para a elaboração deste artigo consistiu, em primeiro lugar, na revisão crítica da literatura elaborada pela Eesa sobre a economia dos Estados Unidos entre o pós-guerra e o início do século XXI; em segundo lugar, para ilustrar os argumentos principais da escola, na apresentação dos dados estatísticos trabalhados pelos autores da Eesa. As duas principais obras da Eesa que tratam sobre a economia estadunidense no pós-guerra são *Beyond the waste land* (1984) e *After the waste land* (1990), de Samuel Bowles, David M. Gordon e Thomas E. Weisskopf. Além delas, serão analisados capítulos que tratam da história econômica dos Estados Unidos, publicados em duas obras fundamentais para a consolidação da escola, os livros *Social structures of accumulation: the political economy of growth and crisis* (KOTZ; MCDONOUGH; REICH, 1994a) e *Contemporary capitalism and its crises: social structure of accumulation theory for the 21st Century* (MCDONOUGH; REICH; KOTZ, 2010). Estes dois livros procuram apresentar o estado da arte da escola, respectivamente, no início da década de 1990 e no início do século XXI.
- ⁵ “We propose that an intermediate level of analysis, focusing on the logic of long swings and stages of capitalism, is necessary for an understanding of capitalist development. This intermediate analysis is intended to complement both the traditional and abstract Marxian approach to capitalist development and the more recent concrete analyses of everyday life” (GORDON; EDWARDS; REICH, 1982, p. 22).
- ⁶ Um dos principais desenvolvedores da abordagem em termos de estruturas sociais de acumulação nas últimas décadas, Terrence McDonough (1994, p. 114-126) destaca instituições similares às descritas por Bowles, Gordon e Weisskopf (1984, 1990) para compreender o capitalismo estadunidense do pós-guerra: “Estado keynesiano conservador”, “relações capital-trabalho”, “coalizão democrata”, “dominância internacional estadunidense e ideologia da Guerra Fria”.
- ⁷ As instituições e as estruturas sociais de acumulação são normalmente descritas pela abordagem como construções de âmbito nacional. Entretanto, nos últimos anos, algumas obras importantes têm adotado o ponto de vista de que as instituições e as estruturas sociais de acumulação podem ser transnacionais (KOTZ, MCDONOUGH, 2010). Por fugir ao escopo do presente trabalho, esse debate não é explorado nesta discussão.
- ⁸ Disponível em: <<https://www.bea.gov/data/gdp/gross-domestic-product>>. Acesso em: 12 set. 2017.
- ⁹ “Many analysts have simplified the character of this new system of corporate power, emphasizing one or another single dimension of transformation. Some emphasize the much greater role of the government, calling it the ‘welfare state’ or the ‘mixed economy’. Others have focused on its international dimensions, concentrating on the American Century or its ‘neo-imperialist’ relations. Others have pointed to the rise of industrial unions as its central distinguishing feature” (BOWLES; GORDON; WEISSKOPF, 1984, p. 63; 1990, p. 48).
- ¹⁰ Disponível em: <<https://www.bls.gov/news.release/wkstp.t01.htm>>. Acesso em: 31 out. 2017.
- ¹¹ Disponível em: <www.bls.gov/news.release/prod2.nr0.htm>. Acesso em: 31 out. 2017.
- ¹² Dados para a inflação disponíveis em: <<https://www.bls.gov/cpi/tables/supplemental-files/historical-cpi-u-201808.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2017. Dados para o desemprego disponíveis em: <https://data.bls.gov/timeseries/LNU04000000?periods=Annual+Data&periods_option=specific_periods&years_option=all_years>. Acesso em: 10 set. 2017.
- ¹³ “Most followers of the social structure of accumulation approach view the current condition of world capitalism as a continuation of the stagnation that began in the late 1960s or early 1970s. The long duration of this period of stagnation results from the failure so far to create a new, viable social structure of accumulation. A new period of vigorous expansion would require a new set of effective international institutions, as well as effective domestic institutions in the major capitalist countries” (KOTZ; MCDONOUGH; REICH, 1994b, p. 307-308).

- ¹⁴ “1) deregulation of business and finance, both domestically and internationally, to allow the so-called “free market” to rule and to achieve free mobility of capital; 2) privatization of many state services; 3) the renunciation of discretionary fiscal policy which had been aimed at moderating the business cycle and keeping unemployment relatively low; 4) sharp reductions in state social spending; 5) reduction of taxes on business and wealthy individuals; 6) an attack by big business and the state on trade unions; 7) a shift in the labor process from reliance on long-term employees to increasing use of temporary and part-time workers; 8) unrestrained, cutthroat competition which replaced the “co-respective behavior” that large corporations had practiced in postwar regulated capitalism; and 9) the introduction of market principles inside large corporations, including a shift from choosing the CEO from among career employees of the firm to hiring from the outside in a market for CEOs” (KOTZ, 2009 p. 307).
- ¹⁵ No contexto da teoria da Eesa, quando a economia passa por uma crise severa, na qual a estrutura institucional prevalecente não possibilita a retomada da estabilidade econômica, essa crise é considerada “sistêmica” e só desaparece com o surgimento de um novo arcabouço institucional.
- ¹⁶ “In the U.S., neoliberalism has meant increased income inequality, deregulation of industrial and financial markets, increased influence of financial markets over corporate decision-making, fiscal policy emphasizing tax cuts for the wealthy and cutbacks in social programs, monetary policy that puts a greater emphasis on reducing inflation than unemployment, and relatively sluggish economic growth” (WOLFSON; KOTZ, 2010, p. 72).
- ¹⁷ Kotz (2009) faz referência aos dados de concentração de renda elaborados pelo The World Wealth and Income Database, instituto liderado, entre outros, por Piketty e Saez.
- ¹⁸ Disponível em: <<https://wid.world/data/>>. Acesso em: 15 out. 2017.
- ¹⁹ Disponível em: <<https://data.oecd.org/hha/household-debt.htm>>. Acesso em: 15 out. 2017.
- ²⁰ “The current downturn, which at the time of this writing (May 2009) is already the most severe since the Great Depression overall, clearly marks the collapse of the neoliberal SSA. It is a genuine systemic crisis in that it will not be possible to put together the old system, the old SSA, with modest reforms in the financial system and other areas where the contradictions in the institutions that characterized it have brought about its collapse. Once again, U.S. Capitalism will be forced to reinvent itself” (LIPPIT, 2010, p. 69).
- ²¹ Mello Filho (2016) discute com mais detalhes a história da Eesa e aprofunda as críticas apresentadas neste estudo.
- ²² “(1) a right-wing nationalist regime with statist and repressive features and an aggressive posture in the global system, (2) are formed capitalism based on capital-labor compromise, (3) a transition to socialism” (KOTZ, 2017 p. 4).
- ²³ “Occupy Wall Street demonstrations in 2010, the Arab Spring uprisings in 2011, the electoral victory of the radical socialist movement Syriza in Greece in 2015, the takeover of the British Labor Party by ‘unreconstructed socialist’ Jeremy Corbyn in 2015, and the 12 million votes for self described socialist Senator Bernie Sanders in the US Presidential primary election in 2016” (KOTZ, 2017, p. 4).
- ²⁴ “Right-wing nationalists have risen to power in Poland, Hungary, Turkey, India, and the Philippines, and even in the United States” (KOTZ, 2017, p. 4).

Referências

- BOWLES, S.; GORDON, D.; WEISSKOPF, T. *Beyond the waste land: a democratic alternative to Economic Decline*. Nova York: Doubleday, 1984.
- _____. Business ascendancy and economic impasse: a structural retrospective on conservative economics, 1979-1986. *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, v. 1, n. 3, p. 107-134, 1989.
- _____. *After the waste land: a democratic economics for the year 2000*. Armonk, NY: M. E. Sharpe, 1990.
- CHAVANCE, B. *Institutional economics*. Nova York: Routledge, 2009.

COUTROT, T. The american radicals: a subversive current at the heart of the empire. In: BIDET, J.; KOUVELAKIS, S. *Critical companion to contemporary marxism*. Chicago: Haymarket Books, 2009. p. 255-266.

EDWARDS, R.; REICH, M.; WEISSKOPF, T. (Org.). *The capitalist system*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1986.

GORDON, D. Up and down the long roller coaster. In: UNION FOR RADICAL POLITICAL ECONOMICS (Ed.). *US capitalism in crisis*. Nova York: Union for Radical Political Economics, 1978. p. 22-35.

_____. Stages of accumulation and long economic cycles. In: WALLERSTEIN, I.; HOPKINS, T. (Ed.). *Processes of the world system*. Beverly Hills: Sage Publications, 1980. p. 9-45.

_____. The global economy: new edifice or crumbling foundations? In: KOTZ, D.; MCDONOUGH, T.; REICH, M. (Ed.). *Social structures of accumulation: the political economy of growth and crisis*. Nova York: Cambridge University Press, 1994. p. 292-305.

GORDON, D.; EDWARDS, R.; REICH, M. *Divided works, segmented workers: the historical transformation of labour in the United States*. Nova York: Cambridge University Press, 1982.

JESSOP, B.; SUM, N. L. *Beyond the regulation approach: putting capitalist economies in their place*. Cheltenham: Edward Elgar, 2006.

KOTZ, D. The state, globalization and phases of capitalist development. In: ALBITTRON, R. et al. *Phases of capitalist development: booms, crises, and globalizations*. Nova York: Palgrave, 2001. p. 93-109.

_____. Institutional structure or social structure of accumulation? In: MCDONOUGH, T. et al. *Growth and crisis: social structure of accumulation theory and analysis*. National University of Ireland: Galway, 2006. p. 50-58. Disponível em: <<http://ssagalway.blogspot.com>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

KOTZ, D. M. The financial and economic crisis of 2008: a systemic crisis of neoliberal capitalism. *Review of Radical Political Economics*, v. 41, n. 3, p. 305-317, 2009.

_____. Social structure of accumulation theory, Marxist theory, and system transformation. *Review of Radical Political Economics*, v. 49, n. 4, p. 1-9, 2017.

KOTZ, D.; MCDONOUGH, T. Global neoliberalism and the contemporary social structure of accumulation. In: MCDONOUGH, T.; REICH, M.; KOTZ, D. *Contemporary capitalism and its crises: social structure of accumulation theory for the 21st Century*. Nova York: Cambridge University Press, 2010. p. 93-120.

KOTZ, D.; MCDONOUGH, T.; REICH, M. (Ed.). *Social structures of accumulation: the political economy of growth and crisis*. Nova York: Cambridge University Press, 1994a.

_____. Afterword: new international institutions and renewed world. In: KOTZ, D.; MCDONOUGH, T.; REICH, M. (Ed.). *Social structures of accumulation: the political economy of growth and crisis*. Nova York: Cambridge University Press, 1994b. p. 307-315.

LEE, F. *History of heterodox economics: challenging the mainstream in the twentieth century*. Nova York: Routledge, 2009.

LIPPIT, V. Social structure of accumulation theory. In: MCDONOUGH, T.; REICH, M.; KOTZ, D. *Contemporary capitalism and its crises: social structure of accumulation theory for the 21st Century*. Nova York, Cambridge University Press, 2010. p. 45-71.

LIPPIT, D. V. The neoliberal era and the financial crisis in the light of SSA theory. *Review of Radical Political Economics*, v. 46, n. 2, p. 1-21, 2014.

MAVROUDEAS, S. Social structures of accumulation, regulation approach and stages theory. In: MCDONOUGH, T. et al. *Growth and crises: social structure of accumulation theory and analysis*. National University of Ireland: Galway, 2006. p. 200-216. Disponível em: <<http://ssagalway.blogspot.com>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

MCDONOUGH, T. The construction of social structures of accumulation in US history. In: KOTZ, D.; MCDONOUGH, T.; REICH, M. (Ed.). *Social structures of accumulation: the political economy of growth and crisis*. Nova York: Cambridge University Press, 1994. p. 101-132.

MCDONOUGH, T.; REICH, M.; KOTZ, D. *Contemporary capitalism and its crises: social structure of accumulation theory for the 21st Century*. Nova York: Cambridge University Press, 2010.

MCDONOUGH, T. et al. *Growth and crisis: social structure of accumulation theory and analysis*. National University of Ireland: Galway, 2006. Disponível em: <<http://ssagalway.blogspot.com>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

MELLO FILHO, M. *Escola francesa da regulação, escola da estrutura social de acumulação e as etapas do capitalismo*. Tese (Doutorado em Economia) □ Universidade Federal de Minas Gerais, Cedeplar, Belo Horizonte, 2016.

O'HARA, P. An institutionalist review of long waves theories: Schumpeterian innovation, modes of regulation and social structures of accumulation. *Journal of Economic Issues*, v. 28, n. 2, p. 1-21, 1994.

WEISSKOPF, T. *The origins and evolution of radical political economics*. 25 de setembro de 2012. (Apresentação na conferência "A new insurgency: the Port Huron statement in its time and ours"). Disponível em: <<https://sites.lsa.umich.edu/tomweisskopf/2015/08/10/the-origins-and-evolution-of-radical-political-economics>>. Acesso em: 18 out. 2017.

WOLFSON, M. The financial system and the social structure of accumulation. In: KOTZ, D.; MCDONOUGH, T.; REICH, M. (Ed.). *Social structures of accumulation: the political economy of growth and crisis*. Nova York: Cambridge University Press, 1994. p. 133-145.

WOLFSON, M.; KOTZ, D. A reconceptualization of social structure of accumulation theory. In: MCDONOUGH, T.; REICH, M.; KOTZ, D. *Contemporary capitalism and its crises: social structure of accumulation theory for the 21st Century*. Nova York: Cambridge University Press, 2010. p. 72-90.

YAN, M.; KOTZ, D.; MCDONOUGH, T. Innovation and development of social structure of accumulation (SSA) theory: a discussion with Lü Shoujun. *Social Sciences in China*, v. 38, n. 3, p. 127-135, 2017.

Estimativa de perdas de arrecadação de ICMS promovida pela lei Kandir no Corede produção - RS: uma análise sobre as exportações de soja, de 1997 a 2014

Vanessa Soccoloski*
Marco Antonio Montoya**

Resumo

O Brasil e o Rio Grande do Sul ocupam lugar de destaque na produção de grãos e nas exportações do agronegócio, sendo os principais produtos exportados os do complexo-soja, sobretudo o grão. Possivelmente, a Lei Kandir, que isenta a tributação de ICMS sobre as operações e produções destinadas à exportação (produtos primários, produtos semielaborados ou serviços) exerceu influência direta nesse processo. Buscando mensurar as perdas de arrecadação de ICMS causadas pela aplicação dessa lei, o objetivo desse estudo é evidenciar a participação do Corede Produção nas exportações de soja do Estado, entre os anos de 1997 e 2014. O método adotado para a coleta se deu a partir de dados secundários sobre área plantada, produção, volume e valor de exportação, que foram submetidos à análise descritiva das variáveis vinculadas à exportação, permitindo quantificar os efeitos da lei no estado e no Corede. Os principais resultados obtidos apontam que 16,09% das perdas líquidas do estado, de 1997 a 2014, se referem à exportação de soja do Corede e as perdas municipais superam os R\$108 milhões, demonstrando a sua fundamental participação nos resultados estaduais.

Palavras-chave: Soja. Exportações. Lei Kandir. ICMS.

* Graduada em Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis pela Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: vanessasoccoloski.vs@gmail.com

** Doutor em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP). Professor titular da Universidade de Passo Fundo. E-mail: montoya@upf.br

1 Introdução

O Brasil ocupa lugar de destaque na produção e na exportação de produtos agropecuários, devido às condições climáticas favoráveis, alta tecnologia utilizada pelo produtor, boas políticas públicas e de abastecimento, dentre outras. As estimativas de produção para a safra 2015/16 apontavam um crescimento de 2,1% em relação à safra 2014/15, estimando um aumento de 4,9 a 6,6 milhões de toneladas de soja para o período (CONAB, 2015). Entre 2014 e 2015 o Brasil exportou 54,50 milhões de toneladas de soja e as estimativas de aumento nas exportações do grão são de 1,95 milhões de toneladas para o próximo ano (CONAB, 2015, p. 123).

De acordo com as informações do sistema Agrostat do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), 65% das exportações do estado do Rio Grande do Sul, em 2014, provém do agronegócio e os principais complexos exportados são os da soja (44,1%), das carnes (18,41%), do fumo (15,6%) e de couros (7,3%) (BRASIL, 2015).

Possivelmente, a criação da lei complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996, mais conhecida como Lei Kandir, que em seu artigo 3º, inciso II, decreta a não incidência do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicações (ICMS) nas operações e produções destinadas à exportação, desde produtos primários a produtos semielaborados, ou serviços, influenciou diretamente nesse cenário promissor do setor (BRASIL, 2011).

O ICMS é um tributo de responsabilidade do governo estadual, o qual tem maior participação no total das receitas tributárias, representando 20,93% de tudo o que foi arrecadado no Brasil em 2013 e é responsável por 7,52% do Produto Interno Bruto (PIB) no mesmo período (BRASIL, 2014).

A garantia de isenção de tributação de ICMS proposta pela Lei Kandir sobre as exportações, possibilitou que os produtos brasileiros se posicionassem de maneira mais competitiva no mercado internacional. Porém a arrecadação de ICMS sofreu grandes reduções, pois, apesar da lei garantir um sistema compensatório denominado “Seguro Receita¹”, esse não é cumprido rigorosamente pelo governo federal (SANTOS; MARTA, 2011).

Frente a esse panorama, essa pesquisa questiona qual é o volume de perdas de arrecadação devido à aplicação dessa lei sobre as exportações de soja nos municípios que compõem o Conselho Regional de Desenvolvimento da região da Produção (Corede Produção) no estado do Rio Grande do Sul?

2 Referencial teórico

2.1 Soja: importância para o agronegócio brasileiro e sul-rio-grandense

O cultivo comercial de soja no Brasil iniciou em 1914, no estado do Rio Grande do Sul. Foi na década de 1940 que ela foi considerada fator importante para a economia brasileira, mas ganhou representatividade no agronegócio nos anos 1970, quando os produtores de trigo passaram a utilizar as mesmas terras, máquinas e mão-de-obra, para o cultivo da soja, já que ocorriam em estações diferentes (DALL'AGNOL, 2016).

Na década de 1980 o Rio Grande do Sul perdeu significativamente seu espaço na participação na produção brasileira de soja, reflexo da migração dos produtores para outros estados, provocada pela alta dos preços da terra no estado (DALL'AGNOL, 2016). A estagnação no crescimento da área de cultivo, produção e rendimento no estado teve como principais fatores, a estiagem nos anos de 1978 e 1979, a insatisfação dos produtores em relação à política de confisco cambial promovida pelo governo federal; a degradação do solo ocasionada pelo cultivo intensivo; e a retração do mercado internacional (TRENNEPOHL; PAIVA, 2011).

A expansão do seu cultivo influenciou a modernização e a expansão das fronteiras agrícolas no Brasil, além de outras contribuições. Trennepohl e Paiva (2011) afirmam ainda que “além da produção agrícola, desenvolveu-se uma ampla estrutura industrial, comercial e de serviços,” denominada complexo-soja, que tem como componentes toda a cadeia produtiva do grão, óleo e farelo de soja.

Apesar da posição de destaque do Brasil em relação à produção de soja, o fator competitividade apresenta alguns problemas, Lazzaroto e Hiracury (2009) salientam que a competitividade da produção nacional de soja baseia-se em vantagens comparativas, muito mais do que em vantagens competitivas, pois fatores como: altos custos de frete, elevadas despesas portuárias, deficiências na infraestrutura de armazenamento bem como as altas cargas tributárias e taxas de juros, aliadas ao nível elevado de endividamento dos produtores e deficiências de gestão rural contribuem para o que eles denominam “estrangulamento” da competitividade desse complexo.

Dados obtidos na safra 2014/2015 apontam que os maiores produtores de soja brasileiros foram Mato Grosso, Paraná e o Rio Grande do Sul, (CONAB, apud EMBRAPA, 2015). Quanto às exportações, o grão de soja sempre se destacou por

apresentar custos inferiores no seu processo produtivo, e até a década de 1990, a comercialização interna do grão foi estimulada por meio de políticas públicas, visando suprir as necessidades da pecuária, que apresentava um crescimento expressivo no período (TRENNEPOHL; PAIVA, 2011).

2.2 O cenário econômico brasileiro a partir de 1990

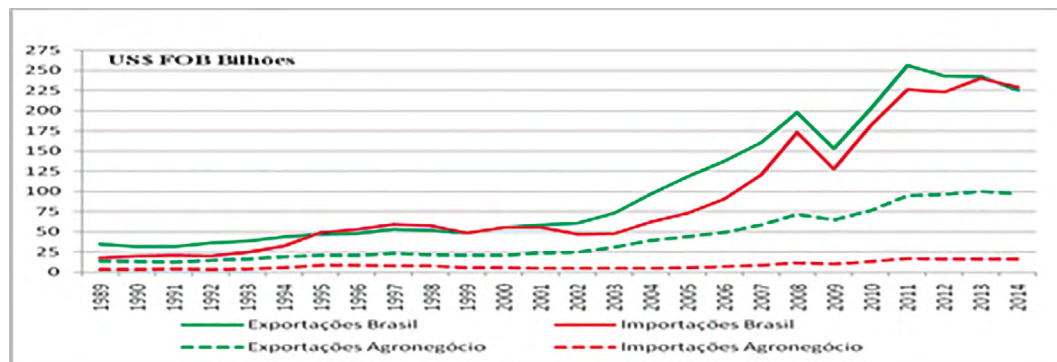
Na década de 1990, a abertura econômica brasileira visava alterar o estilo de desenvolvimento protecionista da industrialização, estimulando as importações. Paralelo a essa abertura o país enfrentava um descontrole inflacionário, apesar das inúmeras tentativas de estabilização (CAMARGOS, 2002, p.2).

O Plano Real, implantado em 1994, como medida de recuperação do controle inflacionário, aliado à política cambial adotada pelo governo e a demais fatores da economia interna e externa, alavancou a valorização da moeda, desestimulando as exportações brasileiras, o produto nacional foi encarecido no comércio exterior, e a atratividade promovida pelos produtos estrangeiros elevaram as importações, gerando déficits comerciais (FLAVIANO; MEDEIROS; CARVALHO, 2004).

Segundo Camargos (2002, p. 3) entre os anos de 1988 e 1997, as exportações brasileiras aumentaram, em média, 4,6% ao ano, no entanto as importações quadruplicaram, apresentando um crescimento médio de 15,4% ao ano, resultando em saldos negativos na balança comercial.

A evolução da balança comercial no período de 1989 a 2014, representada no Gráfico 1, aponta que de 1995 a 2000 os saldos foram déficits sucessivos, resultados influenciados pela “forte instabilidade conjuntural, tanto doméstica quanto internacional, marcada pelas crises econômicas na Ásia, Rússia e o próprio Brasil” no período, dificultando o financiamento do comércio exterior no país (FLAVIANO; MEDEIROS; CARVALHO, 2004).

Gráfico 1 – Evolução da balança comercial brasileira e da balança comercial do agronegócio de 1989 a 2014



Fonte: elaborado pela autora com base em Agrostat (2016).

A sua recuperação da balança comercial se deu no ano de 2001, crescendo progressivamente até 2006, resultado do crescimento das exportações proporcionalmente maior que o das importações. Tal contexto foi promovido pela entrada da China na Organização Mundial do Comércio (OMC) nesse ano e o seu rápido desenvolvimento, somados ao crescimento do comércio mundial e à valorização do dólar (BRUM apud BENDER FILHO, 2015).

No período de 2007 a 2013, os saldos comerciais sofreram quedas gradativas, mas mantiveram seus resultados positivos. Porém, no ano de 2014, apresentaram um déficit de U\$S 4 bilhões. Os principais fatores que influenciaram essa queda foram o aumento nas importações de petróleo, alto volume de exportação de *commodities*, que possuem um menor valor agregado e a redução do crescimento na China, dentre outros (FECOMERCIO, 2016).

Diferentemente das oscilações nos resultados econômicos totais, a balança comercial do agronegócio apresentou crescimento constante ao longo da série analisada. Segundo dados da Agrostat (2015), as exportações do setor aumentaram em torno de 8% ao ano, enquanto que as importações cresceram apenas 3% ao ano no mesmo período. Portanto as exportações exerceram papel fundamental na busca pelo equilíbrio da balança comercial brasileira, sendo que em 1996 foi responsável por 44,29% do que foi exportado pelo país e, mesmo tendo apresentado algumas reduções ao longo do período analisado, atingiu a participação de 35,90%, em 2006.

Dentre os produtos comercializados pelo setor, o complexo-soja é o principal exportador, seguido do complexo de carnes e o complexo sucroalcooleiro, segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (2014).

Apesar da expressiva participação do agronegócio nas exportações brasileiras, ainda assim o seu saldo comercial apresentava um déficit de 5,6 bilhões de dólares no ano de 1996, e nesse contexto econômico surgiu a Lei Kandir, buscando aumentar a representatividade do Brasil na economia mundial e regular a balança comercial.

2.3 Lei Kandir: um breve histórico

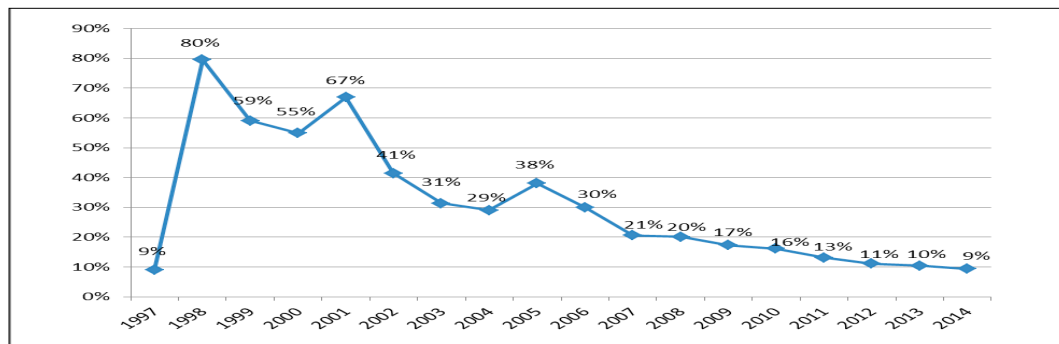
Como medida para regular o desequilíbrio na economia brasileira a partir do Plano Real, foi criada Lei Kandir. Essa lei se caracteriza pela mudança na forma de tributação estadual, o ICMS, desonerando completamente as operações de exportação de matérias-primas e alguns produtos industrializados e semielaborados, aumentando a competitividade brasileira no mercado externo (SANTOS; MARTA, 2011).

Sendo assim, as unidades da federação tiveram a sua arrecadação de ICMS comprometida e a fim de amenizar as perdas com a tributação, o governo federal instituiu uma forma de compensação por meio de transferências de recurso para estados e municípios, denominado seguro receita, um mecanismo utilizado para garantir a manutenção do nível médio de receita proveniente desse imposto. Ou seja, caso a arrecadação estadual fosse inferior à base calculada pelo governo federal que ressarciria os estados, mas as regras de compensação foram alteradas ao longo do tempo (LEITÃO; IRFFI; LINHARES, 2012).

Esse modelo com compensação é motivo de inúmeras divergências entre os estados e a União, sendo que a grande maioria deles o considera ineficiente, e “diante das constantes modificações na legislação, o fato é que o volume de recursos colocados à disposição de estados e municípios como compensação tem determinado o embate político” (SANTOS; MARTA, 2011).

No estado do Rio Grande do Sul, segundo dados da Secretaria da Fazenda – (SEFAZ, 2015), o maior percentual de repasses da União em relação ao cálculo de perdas de ICMS promovida pela lei, se deu no ano de 1998 (80%) e o Gráfico 2 apresenta a evolução da participação desse ressarcimento de 1996 a 2014.

Gráfico 2 – LC 87/96 (RS): Participação do ressarcimento da União nas perdas de ICMS com a desoneração das exportações de primários e semi-elaborados + créditos do ativo fixo



Fonte: Sefaz (2015).

A partir dessas informações levantadas pela Sefaz, é compreensível o descontentamento por parte do estado em relação às falhas no sistema de compensação proposto, corroborando a afirmação de Ferraz (apud SANTOS; MARTA, 2011) de que a Lei Kandir provocou grandes perdas na arrecadação de ICMS, principalmente nos estados que tem a exportação como principal fator econômico.

2.4 Características da lei do ICMS

A lei de Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicações (ICMS) trata-se de um tributo estadual e, no Rio Grande do Sul, a sua regulamentação se dá pelo Decreto nº 37.699 de 26 de agosto de 1997 (RIO GRANDE DO SUL, 1997).

O repasse dos valores arrecadados do ICMS pelo estado é estabelecido pela Constituição federal de 1988 que, em seu artigo 158, inciso IV, dispõe que “vinte e cinco por cento do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação” pertencem aos municípios.

Antes da aprovação da Lei Kandir, a tributação incidente sobre a exportação de soja e derivados possuía uma diferenciação, sendo que o Brasil taxava a exportação de soja em grão em 13%, farelo 11% e óleo 8,5%, de modo a incentivar o processamento interno do grão (SCHNEPF; DOHLMAN; BOLLING, apud BENDER FILHO, 2010).

Com a criação da lei Kandir, ao invés de o governo federal incentivar que a matéria-prima fosse processada internamente e vendida com maior valor agregado, preferiu que essa saísse do país para receber esse tratamento e quem sofreu diretamente com essa alteração foram os estados, que tiveram sua arrecadação comprometida, atingindo, consequentemente, os municípios que não receberam os repasses, devido à não arrecadação do tributo.

2.5 O Conselho Regional de Desenvolvimento da Produção - RS

Os Coredes foram estruturados no ano de 1991, mas só em 1994 é que foram instituídos legalmente, por meio da Lei Estadual nº 10.283/1994 e regulamentos pelo Decreto nº 35.764/1994, sendo eles “fóruns regionais de discussão sobre estratégias, políticas e ações que visam ao desenvolvimento regional, constituídos como pessoas jurídicas de direito privado, organizados sob a forma de associações sem fins lucrativos”, ao todo são 28 Coredes (BÜTTENBENDER; SIEDENBERG; ALLEBRANDT, 2011).

O Corede Produção foi inicialmente constituído por 23 municípios: Almirante Tamandaré, Camargo, Carazinho, Casca, Chapada, Ciríaco, Coqueiros do Sul, Coxilha, David Canabarro, Ernestina, Gentil, Marau, Mato Castelhano, Muliterno, Nova Alvorada, Nova Boa Vista, Passo Fundo, Pontão, Santo Antônio do Palma, Santo Antônio do Planalto, São Domingos do Sul, Vanini e Vila Maria (FINAMORE, 2010, p. 20). Porém, 2006 uma nova divisão de regiões criou um novo Corede denominado Rio da Várzea e os municípios de Chapada e Nova Boa Vista deixaram de pertencer ao Corede Produção (BERTÊ et al., 2016, p. 737).

Atualmente, a população do Corede Produção corresponde a 3,16% do total estadual. Em 2010, eram 338.049 habitantes. Sua estrutura agropecuária tem uma estreita relação com o setor industrial, principalmente nos segmentos de máquinas e equipamentos. A sua base produtiva baseia-se na criação de aves, bovinos, na produção de grãos e no grande potencial produtivo agrícola regional em constante crescimento. Em 2012, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita era de R\$ 31.776,00, em torno 23,% a mais que a média estadual, tendo como principais contribuintes os municípios de Passo Fundo, Carazinho e Marau (BERTÊ et al., 2016).

Os Coredes são fundamentais para um desenvolvimento equilibrado entre as regiões do estado, o aprofundamento sobre informações da sua atuação, bem como da sua participação na produção e nas exportações de soja no estado são de

extrema importância, tendo em vista que o setor agropecuário tem forte influência no desenvolvimento econômico regional.

3 Materiais e métodos

Esta pesquisa foi caracterizada como um estudo descritivo, com uma abordagem quantitativa e um procedimento técnico documental, com base lógica de investigação hipotético-dedutiva, considerando que o objetivo do presente estudo é caracterizar a evolução da produção e exportação de soja no Brasil, no Estado do Rio Grande do Sul e no Corede Produção de 1996 a 2014, estimando o volume de desoneração fiscal no Corede Produção, proveniente da implantação da Lei Kandir.

A coleta se deu a partir de dados secundários disponibilizados de maneira *on-line*. O período estabelecido para a caracterização da produção e a exportação de soja no Brasil e no Rio Grande do Sul foi do ano de 1996, ano da criação da Lei Kandir, até o ano de 2014, pois a disponibilização por parte do governo federal, das informações relativas aos repasses da referida lei correspondem a essa data.

Já para o Corede Produção estabeleceu-se o período de 1997 a 2014, pois a disponibilização dos dados da exportação por municípios se deu a partir dessas datas, a base para construção da série é a sua estrutura de 2015, composta pelos municípios: Almirante Tamandaré, Camargo, Carazinho, Casca, Ciríaco, Coqueiros do Sul, Coxilha, David Canabarro, Ernestina, Gentil, Marau, Mato Castelhano, Muliterno, Nova Alvorada, Passo Fundo, Pontão, Santo Antônio do Palma, Santo Antônio do Planalto, São Domingos do Sul, Vanini e Vila Maria, com isso, se manteve uma homogeneização.

As informações de área plantada (hectare) e produção de soja (tonelada) foram obtidas no site de pesquisa do Sistema de Recuperação Automática (Sidra), vinculado ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As informações sobre o volume (tonelada) e os valores monetários de exportação foram obtidos no site de pesquisa do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior – Alice Web, pertencente à Secretaria de Comércio Exterior (Secex), vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), sendo que as informações de valores monetários de exportação de soja em grão² foram obtidas em valores expressos na moeda americana US\$ FOB³, e convertidas para a moeda nacional corrente, através de médias anuais do câmbio disponibilizadas pelo Banco Central (Bacen), é importante ressaltar que na pesquisa por municípios na construção de dados do Corede, nos anos de 1999, 2000 e 2001,

não foram disponibilizados os volumes e valores de exportação, logo, foi elaborada uma estimativa para esses anos pela média móvel de 1997 a 2002 em todas as séries apresentadas no decorrer da apresentação e da análise dos resultados.

Para a elaboração das estimativas de perdas de arrecadação de ICMS no Corede sobre as exportações de soja, considerou-se o percentual de tributação (13%), conforme aplicação anterior a implantação da Lei Kandir; o percentual de repasse do seguro receita, por ano, foi obtido por meio de um estudo realizado pela Secretaria da Fazenda do estado do Rio Grande do Sul (Sefaz/RS). Já para a elaboração das estimativas de perdas de repasse do ICMS do Estado aos municípios, considerou-se o percentual de 25%, conforme estabelecido pela Constituição Federal de 1988, e para obtenção dos valores acumulados pertencentes a cada município do Corede, estabeleceu-se como base a sua participação na produção de soja no período analisado.

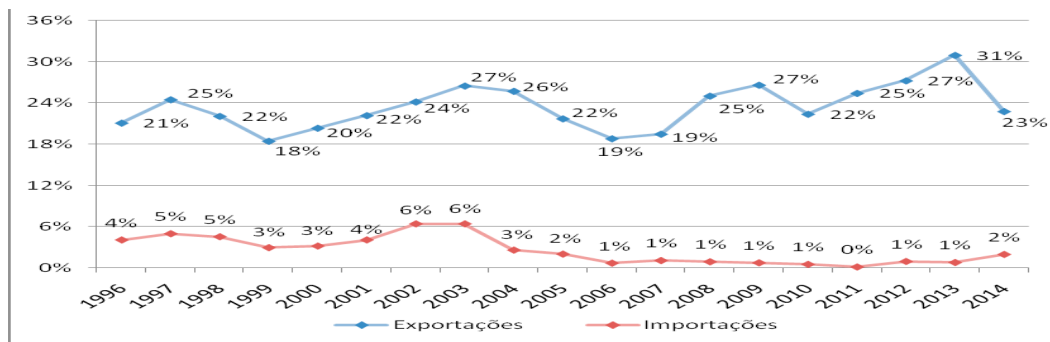
O método adotado para a análise de resultados é descritivo, em relação às variáveis vinculadas às exportações, as interpretações dos dados apresentados, discorreram basicamente do cálculo percentual de participação relativa das variáveis apresentadas, além do cálculo das taxas de crescimento anuais, com o objetivo de estabelecer as dinâmicas do setor em diferentes períodos.

4 Apresentação e discussão dos resultados

4.1 Produção e exportação de soja no Brasil: 1996-2014

Entre os anos de 1996 e 2014 o complexo-soja foi responsável, em média, por 23% das exportações totais do setor, apresentando um crescimento anual de 16%. Já, nas importações, o crescimento ficou em torno 3% ao ano, tendo como resultados comerciais, sucessivos superávits (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Evolução da participação do complexo soja na Balança Comercial do Agronegócio no Brasil de 1996 a 2014



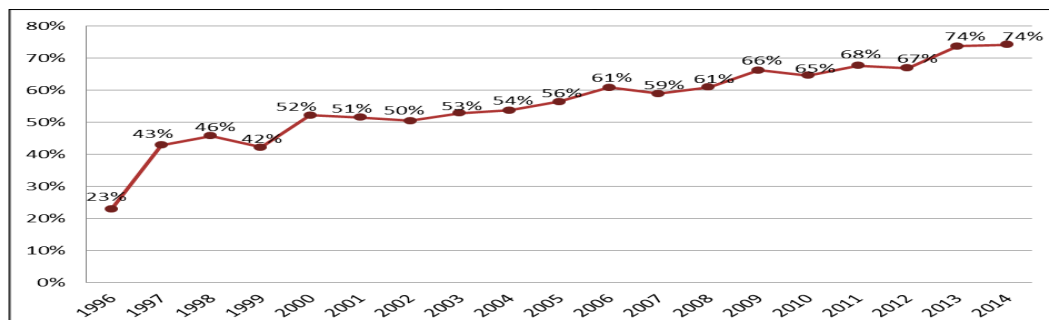
Nota: valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado. Dados disponíveis nos anexos: Tabela 1

Fonte: elaborado pelos autores com base em Agrostat (2016) e Fiergs (2016).

Os incentivos tributários promovidos pelo governo federal em 1996 impulsionaram a exportação da soja em grão, sendo esse o principal componente exportado do complexo e a sua participação e importância no comércio internacional está representada no Gráfico 4, sendo que no ano de 1996 a soja *in natura* representava apenas 23% do total exportado do complexo, saltando para 43% no ano seguinte, e a partir de 1997 a sua participação aumentou em torno de 3% ao ano, chegando a 74% em 2014.

Quanto à evolução da quantidade produzida no território brasileiro em 1996 o Brasil produziu em torno de 23 milhões de toneladas de soja e no decorrer do período pesquisado evoluiu positivamente, superando os 86 milhões de toneladas produzidas no país no ano de 2014, apresentando um crescimento anual de 7%, conforme representado no Gráfico 5.

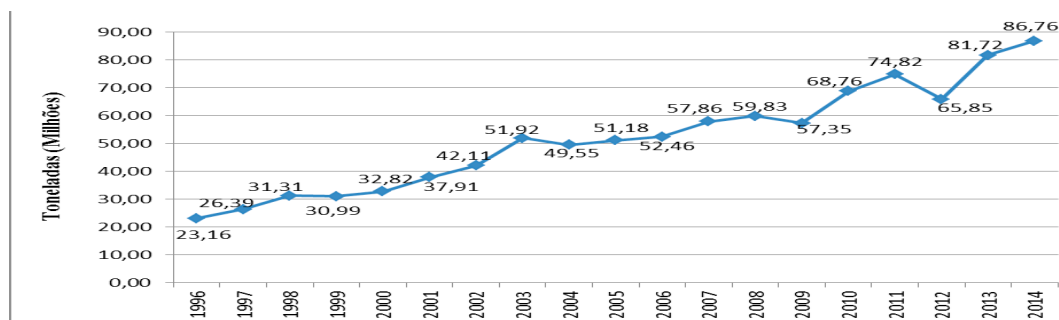
Gráfico 4 – Participação da soja em grão nas exportações brasileiras do complexo-soja de 1996 a 2014



Nota: valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado. Dados disponíveis nos anexos: Tabela 2

Fonte: elaborado: pelos autores com base em Fiergs (2016).

Gráfico 5 – Evolução da produção de soja no Brasil de 1996 a 2014



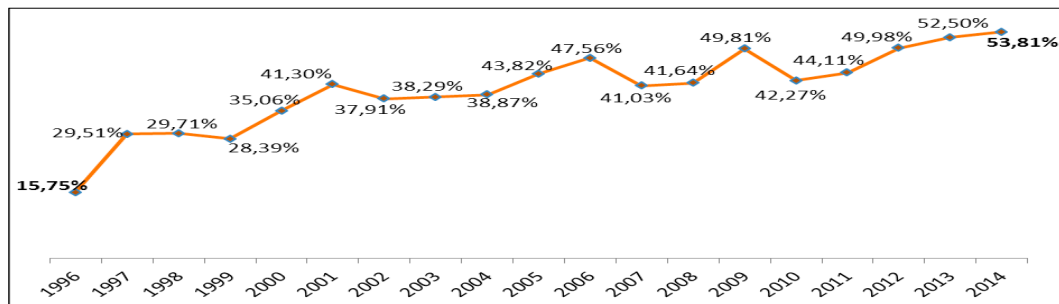
Nota: informações da exportação de soja em grão a partir da cesta de produtos: soja para semeadura; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para semeadura; soja mesmo triturada, exceto para semeadura. Valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado. Dados disponíveis nos anexos: Tabela 3

Fonte: elaborado pelos autores com base em Aliceweb (2016); IBGE (2016); Bacen (2016).

Em 1996 foi exportado 15,75% de tudo o que foi produzido no país, saltando para 29,51% no ano de 1997. No mesmo período, a produção do grão aumentou apenas 14% de um ano para o outro, mas o volume que foi destinado ao exterior foi 87% superior, sugerindo que a Lei Kandir foi protagonista nesse processo. Ao longo da série o crescimento foi de 6,83% ao ano, chegando a 53,81% em 2014, dados representados no Gráfico 6.

Quando analisados os dados de exportação do grão, em valores monetários, as variações percentuais e o crescimento são superiores e essa diferença está associada às variações na taxa de câmbio no período. Em 1996 foram exportados 1,022 bilhões reais e em 2014 os valores chegaram a R\$ 54,797 bilhões, apresentando um crescimento de 22% ao ano, o aumento mais expressivo (159%) se deu entre os anos de 1996 e 1997 (vide anexo: Tabela 3).

Gráfico 6 – Participação das exportações na produção de soja em grão de 1996 a 2014



Nota: informações da exportação de soja em grão a partir da cesta de produtos: soja para sementeira; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para sementeira; soja mesmo triturada, exceto para sementeira. Valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado. Dados disponíveis nos anexos: Tabela 3

Fonte: elaborado pela autora com base em ALICEWEB, 2016; IBGE, 2016; BACEN, 2016.

Quando analisados os dados de exportação do grão, em valores monetários, as variações percentuais e o crescimento são superiores e essa diferença está associada às variações na taxa de câmbio no período. Em 1996 foram exportados 1,022 bilhões reais e em 2014 os valores chegaram a R\$ 54,797 bilhões, apresentando um crescimento de 22% ao ano, o aumento mais expressivo (159%) se deu entre os anos de 1996 e 1997 (vide anexo: Tabela 3).

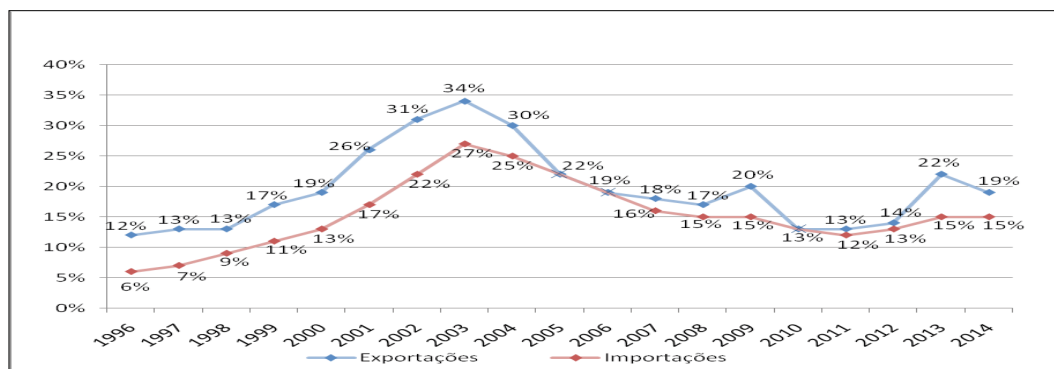
Os produtos do complexo da soja lideraram as vendas ao exterior, representando 35,73% e o principal mercado importador desses produtos foi a China, apresentando um crescimento de 472,3 % entre os anos de 2007 a 2013 no volume importado do Brasil (BRASIL, 2014).

O agronegócio exerceu forte influência no equilíbrio das contas nacionais ao longo dos anos e no intuito de aprofundar o conhecimento a respeito é necessário identificar qual a participação do estado do Rio Grande do Sul nessa evolução.

4.2 Produção e exportação de soja no Rio Grande do Sul: 1996-2014

Balança comercial total do Rio Grande do Sul apresentou sucessivos resultados superavitários, crescendo 11% ao ano (vide anexo: Tabela 5), exercendo forte influência nos saldos comerciais brasileiros e a evolução da sua participação está disposta no Gráfico 7.

Gráfico 7 – Participação do Rio Grande do Sul na balança comercial total brasileira de 1996 a 2014

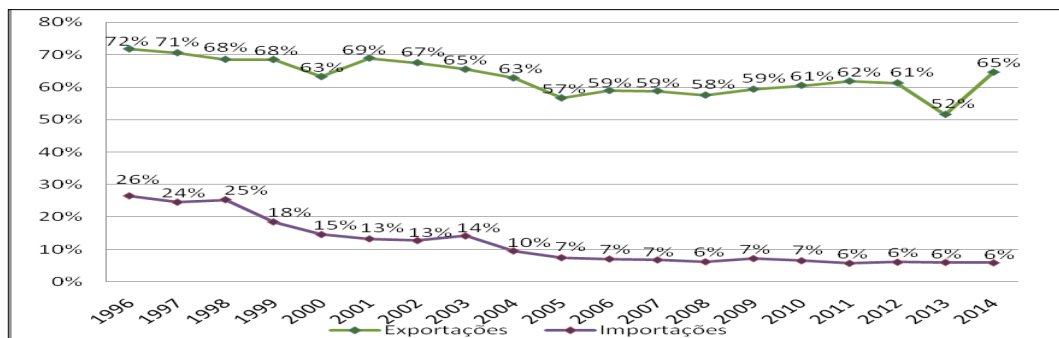


Nota: valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado. Dados disponíveis nos anexos: Tabela 4

Fonte: elaborado pela autora com base em Fiergs (2016).

Em 1996 a participação do Estado foi de 12% nas exportações e 6% nas importações, chegando a 34% em 2003 e o agronegócio foi principal influenciador, sendo que no ano de 1996, 72% das exportações gaúchas tiveram origem neste setor, e apesar de sua participação reduzir ao longo da série, o menor índice se deu em 2013 (52%) e no ano de 2014 chegou 65% conforme dados do Gráfico 8.

Gráfico 8 – Participação do Agronegócio na balança comercial total do Rio Grande do Sul de 1996 a 2014

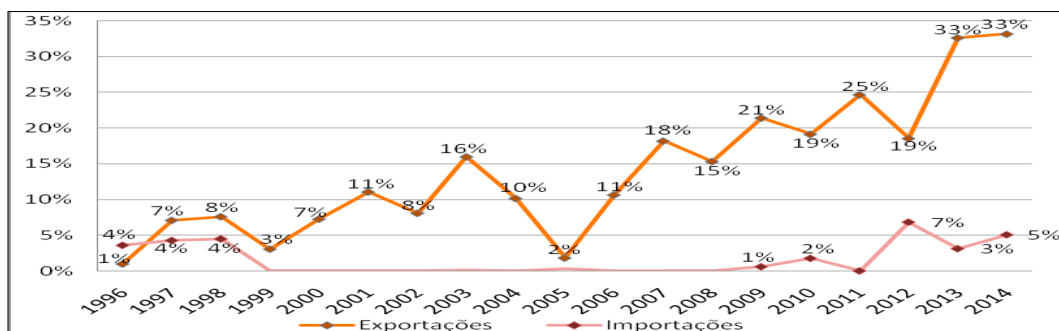


Nota: valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado. Dados disponíveis nos anexos: Tabela 5

Fonte: elaborado pela autora com base em Fiergs (2016).

Assim como no cenário nacional, os principais produtos exportados no Rio Grande do Sul são os do complexo da soja (FEIX; LEUSIN JÚNIOR, 2015, p. 11). Inicialmente a contribuição da soja nas exportações do agronegócio era mínima e foi evoluindo com o passar dos anos. Em contra partida, nas importações, na maioria dos anos pesquisados não foram importados grãos, e quando se fez necessário não ultrapassou 7% do total adquirido pelo setor, conforme os dados expostos no Gráfico 9.

Gráfico 9 – Participação da soja em grão nas na balança comercial do agronegócio no Rio Grande do Sul de 1996 a 2014

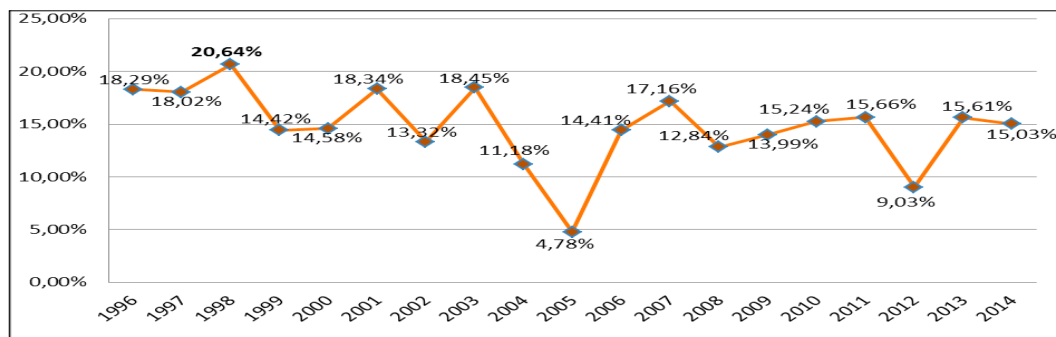


Nota: valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado. Dados disponíveis nos anexos: Tabela 6

Fonte: elaborado pela autora com base em Fiergs (2016).

Quanto à contribuição do Estado no volume produzido no país, representada no Gráfico 10, a sua participação oscilou entre 11,18% e 20,64%, e as suas menores participações aconteceram nos anos de 2005 (4,78%) e 2012 (9,03%) quando a estiagem comprometeu drasticamente a sua produção, mesmo com tantas oscilações cresceu 16% ao ano.

Gráfico 10 – Participação relativa do Rio Grande do Sul na produção brasileira de soja de 1996 a 2014

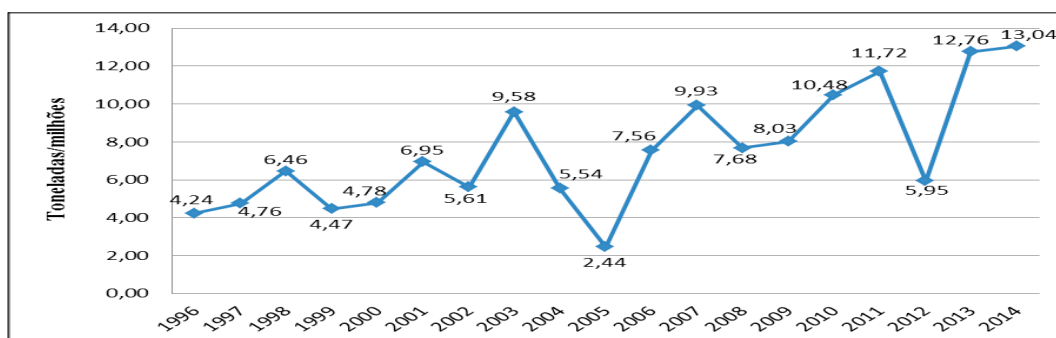


Nota: dados disponíveis nos anexos: Tabela 7

Fonte: elaborado pela autora com base em IBGE (2016).

No Gráfico 11 é possível visualizar a evolução da produção do grão no Estado, que apresentou um crescimento de 6% ao ano. No ano de 1997 o Rio Grande do Sul produziu apenas 12% a mais que em 1996, mas exportou 607% a mais, sugerindo a participação da Lei Kandir nesse aumento, vide Tabela 1.

Gráfico 11 – Evolução da produção de soja no Rio Grande do Sul de 1996 a 2014



Nota: dados disponíveis nos anexos: Tabela 7

Fonte: elaborado pelos autores com base em IBGE (2016).

A quantidade exportada do grão cresceu 22% ao ano, apesar das oscilações na produção, conforme dados da Tabela 1, apresentando importantes reduções nos anos de 1999, 2005 e 2012, respectivamente -53%, -80%, -39%, quando a estiagem reduziu a produção, e no ano de 2014, exportou 59,03% da sua produção.

A participação do Estado nas exportações brasileiras apresentou oscilações, em 1996 foi responsável por apenas 3,89%, saltando para 12,88% em 1997, já nos anos de 1999, 2005 e 2012, a sua participação foi de, 6,77%, 1,96% e 10,90%, respectivamente, sendo que o pior resultado foi em 2005 foi e o seu recorde de participação ocorreu em 2007 (23,17%), conforme dados do Gráfico 12.

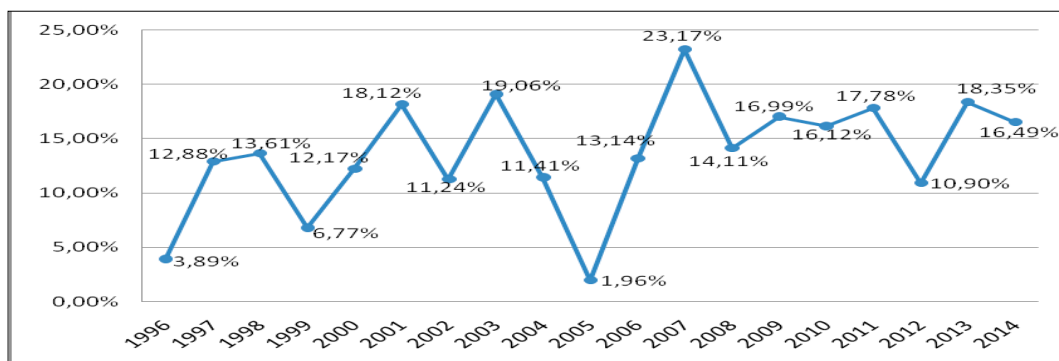
Tabela 1 – Evolução da produção e volume de exportação de soja no Rio Grande do Sul de 1996 a 2014

Anos	Produção (t)	Exportação (t) ¹	Participação das exportações na produção
1996	4.235.532	141.933	3,35%
1997	4.755.000	1.003.239	21,10%
1998	6.462.515	1.266.184	19,59%
1999	4.467.110	595.856	13,34%
2000	4.783.895	1.400.859	29,28%
2001	6.951.830	2.837.486	40,82%
2002	5.610.518	1.794.444	31,98%
2003	9.579.297	3.790.086	39,57%
2004	5.541.714	2.198.251	39,67%
2005	2.444.540	439.229	17,97%
2006	7.559.291	3.278.282	43,37%
2007	9.929.005	5.500.862	55,40%
2008	7.679.939	3.515.963	45,78%
2009	8.025.322	4.853.788	60,48%
2010	10.480.026	4.683.882	44,69%
2011	11.717.548	5.866.515	50,07%
2012	5.945.243	3.586.545	60,33%
2013	12.756.577	7.872.785	61,72%
2014	13.041.720	7.698.483	59,03%

Nota: ¹ informações da exportação de soja em grão a partir da cesta de produtos: soja para semeadura; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para semeadura; soja mesmo triturada, exceto para semeadura.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Aliceweb (2016b); IBGE (2016); Bacen (2016).

Gráfico 12 – Participação do Rio Grande do Sul nas exportações brasileiras de soja de 1996 a 2014



Nota: informações da exportação de soja em grão a partir da cesta de produtos: soja para sementeira; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para sementeira; soja mesmo triturada, exceto para sementeira. Dados disponíveis nos anexos: Tabela 8

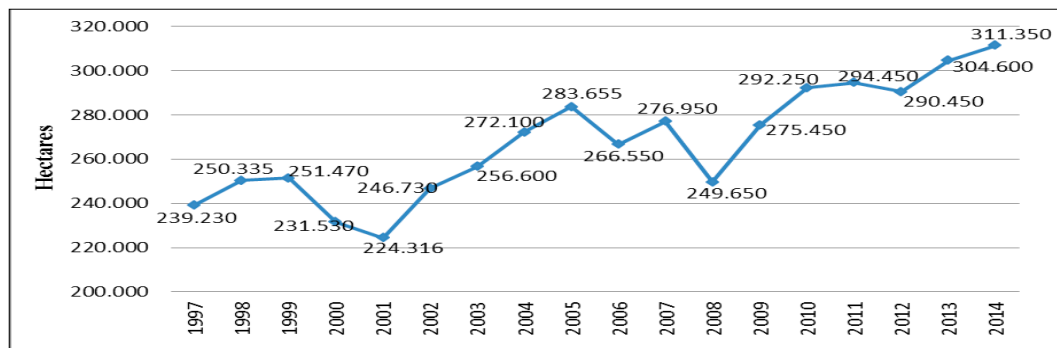
Fonte: elaborado pelos autores com base em Aliceweb (2016b).

4.3 Produção e exportação de soja no Corede Produção de 1997 a 2014

Os resultados comerciais superavitários, totais e da soja, no Corede Produção apresentaram um crescimento anual de 16%, e de 26%, respectivamente, sendo este último justificado pela ausência de importações do grão de 1997 a 2011, além da expansão das exportações, principalmente nos anos de 2003, e de 2011 a 2014, (vide anexos: Tabela 9).

O aumento das exportações do grão tem relação com crescimento da área de cultivo, que foi de 1,55% ao ano, sendo que em 2014, foi 30% maior que 1997, conforme o Gráfico 13, e em média, a sua participação no total do Estado foi 7% (vide anexo: Tabela 10).

Gráfico 13 – Evolução da área destinada ao cultivo de soja no COREDE Produção de 1997 a 2014

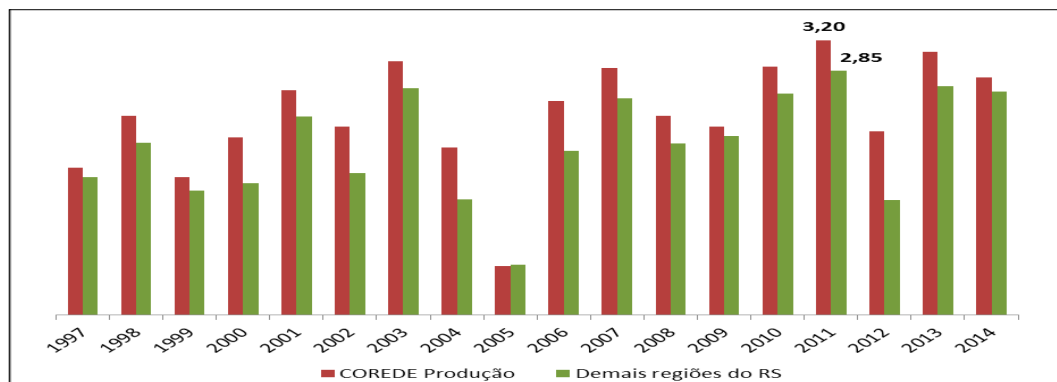


Nota: dados disponíveis nos anexos: Tabela 10

Fonte: elaborado pelos autores com base em IBGE (2016).

Já na produção, a participação do Corede Produção no total do Estado foi de 8%, em média, com um crescimento de 12% ao ano, enquanto que no Estado, que foi de 16% (vide anexos: Tabela 12). Altamente produtivo colheu 3,20 t/ha em 2011 enquanto que no restante do Estado foi de 2,85 toneladas (Gráfico 14).

Gráfico 14 – Produtividade de soja no Rio Grande do Sul e no COREDE Produção de 1997 a 2014

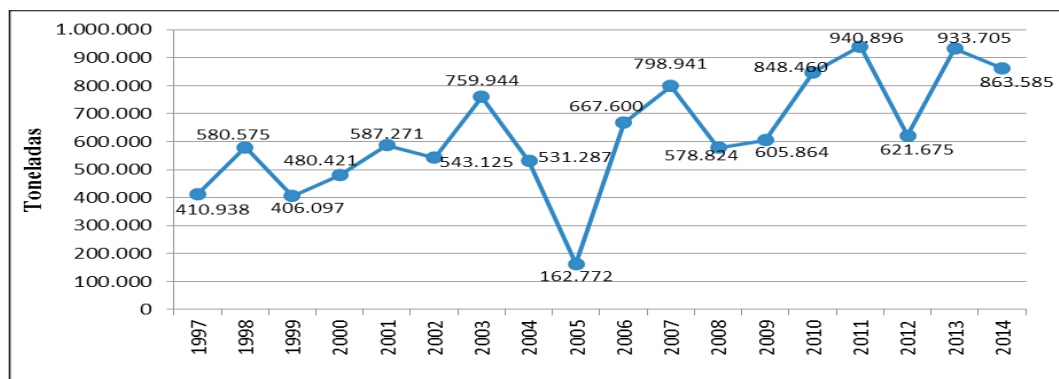


Nota: dados disponíveis nos anexos - Tabela 11.

Fonte: elaborado pelos autores com base em IBGE (2016).

As variações nas quantidades produzidas do grão dispostas no Gráfico 15 apontam que em 1997, 410.938 toneladas foram colhidas na região, e em 2014 foi 110% maior (863.585 t).

Gráfico 15 – Evolução da produção de soja no Corede Produção de 1997 a 2014

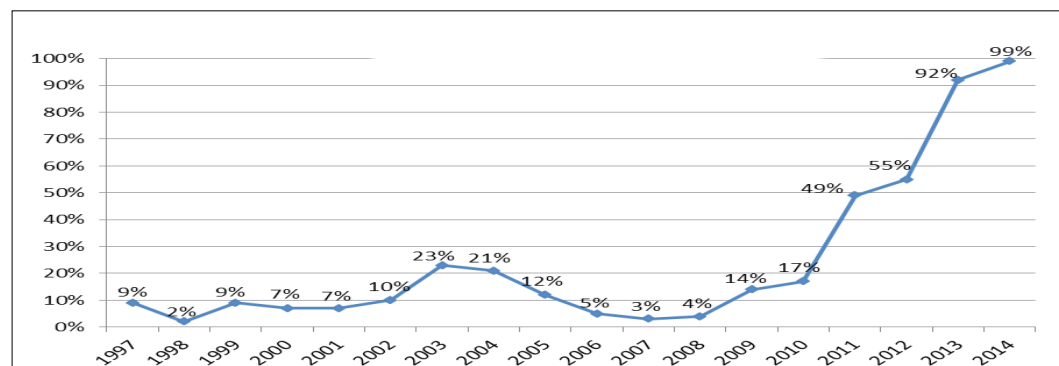


Nota: dados disponíveis nos anexos: Tabela 12

Fonte: elaborado pelos autores com base em IBGE (2016).

Quanto às exportações, em 1997, apenas 9% da sua produção foram exportados, e até o ano de 2002 os índices de participação foram inferiores a 10%, sugerindo que a Lei Kandir não às influenciou de imediato. De 2003 a 2010 o máximo exportado foi 23% da sua produção, porém no ano de 2011, atingiu 49%, chegando a 99% em 2014 (Gráfico 16).

Gráfico 16 – Evolução da participação das exportações na produção de soja no COREDE Produção de 1997 a 2014

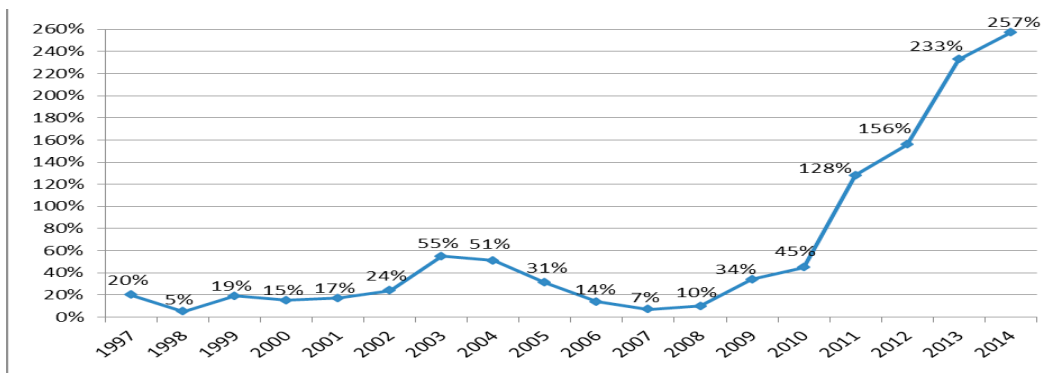


Nota: informações da exportação de soja em grão a partir da cesta de produtos: soja para semeadura; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para semeadura; soja mesmo triturada, exceto para semeadura. Valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado. Dados disponíveis nos anexos: Tabela 13.

Fonte: elaborado pela autora com base em Aliceweb (2016b).

Os municípios de Carazinho, Casca, Marau e Passo Fundo, são os que efetuam as operações de exportação, e de 1997 a 2010 a quantidade exportada por eles foi inferior à sua produção, mas a partir de 2011 mais de 100% da sua produção, demonstrando que outros municípios contribuíram para esse aumento, conforme demonstrado no Gráfico 17.

Gráfico 17 – Participação das exportações na produção de soja nos municípios de Carazinho, Casca, Marau e Passo Fundo de 1997 a 2014.



Nota: informações da exportação de soja em grão a partir da cesta de produtos: soja para sementeira; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para sementeira; soja mesmo triturada, exceto para sementeira. Dados disponíveis nos anexos: Tabela 14

Fonte: elaborado pelos autores com base em Aliceweb (2016b); IBGE (2016).

4.4 Lei Kandir: Estimativas de perdas da arrecadação de ICMS sobre as exportações de soja do COREDE Produção de 1997 a 2014

Apesar da Lei Kandir não ter influenciado as exportações de soja no Corede Produção, ela causou impactos relevantes aos cofres públicos, conforme demonstrado na Tabela 2. O valor estimado acumulado de ICMS que o Rio Grande do Sul deixou arrecadar foi de R\$ 375.188.090,31, correspondendo a 16,09% do total de perdas líquidas do Estado, que acumula R\$ 23,3 bilhões (SEFAZ, 2015).

Entre os anos de 2011 e 2014, o Corede exportou a maior quantidade da sua produção e o maior percentual de repasse do seguro receita foi de 13,1%, acumulando um total de perdas de R\$ 90.760.875,00, ou seja, 83,7% das perdas de arrecadação de ICMS ocorreram nesses anos.

Tabela 2 – Estimativa de perdas de arrecadação de ICMS do Rio Grande do Sul nas exportações de soja no Corede Produção: 1997-2014 (R\$)

Ano	Exportações ¹	Estimativa de arrecadação de ICMS (13%) (a)	Repasse para o Estado	Valor repassado ao RS (b)	Perdas do RS nas exportações do COREDE (a-b)
1997	12.559.717,89	1.632.763,33	9,0%	146.948,70	1.485.814,63
1998	3.528.024,00	458.643,12	79,5%	364.621,28	94.021,84
1999	14.389.964,07	1.870.695,33	59,1%	1.105.580,94	765.114,39
2000	13.881.254,71	1.804.563,11	54,9%	990.705,15	813.857,96
2001	21.414.756,12	2.783.918,30	66,9%	1.862.441,34	921.476,96
2002	32.591.355,80	4.236.876,25	41,4%	1.754.066,77	2.482.809,48
2003	118.626.760,38	15.421.478,85	31,4%	4.842.344,36	10.579.134,49
2004	93.121.857,66	12.105.841,50	29,0%	3.510.694,03	8.595.147,46
2005	10.946.141,65	1.422.998,41	38,1%	542.162,40	880.836,02
2006	17.375.035,13	2.258.754,57	30,0%	677.626,37	1.581.128,20
2007	11.621.238,85	1.510.761,05	20,6%	311.216,78	1.199.544,27
2008	18.079.795,22	2.350.373,38	20,1%	472.425,05	1.877.948,33
2009	79.603.618,30	10.348.470,38	17,3%	1.790.285,38	8.558.185,00
2010	95.495.954,46	12.414.474,08	16,2%	2.011.144,80	10.403.329,28
2011	404.512.208,35	52.586.587,08	13,1%	6.888.842,91	45.697.744,18
2012	336.504.253,23	43.745.552,92	11,1%	4.855.756,37	38.889.796,55
2013	983.300.686,87	127.829.089,29	10,4%	13.294.225,29	114.534.864,01
2014	1.068.325.159,37	138.882.270,72	9,4%	13.054.933,45	125.827.337,27
Total	3.335.877.782,06	433.664.111,67		58.476.021,35	375.188.090,31

Nota: ¹ informações da exportação de soja em grão a partir da cesta de produtos: soja para semeadura; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para semeadura; soja mesmo triturada, exceto para semeadura. Valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Aliceweb (2016b); Receita Estadual (2015).

Considerando que a estimativa de arrecadação proporcional à exportação de soja no Corede possui um valor acumulado em R\$ 433.664.111,67, o valor que deveria ser repassado aos municípios (25%) seria de R\$ 108.416.027,92. No entanto, os percentuais repassados da União apontam que desse montante, apenas R\$ 14.619.005,34 estariam disponíveis aos municípios exportadores ou seja, as perdas reais desses são de R\$ 108.379.285,26, conforme disposto na Tabela 3.

Tabela 3 – Estimativa de perdas dos repasses de ICMS do Estado aos municípios exportadores do COREDE Produção: 1997-2014 (R\$)

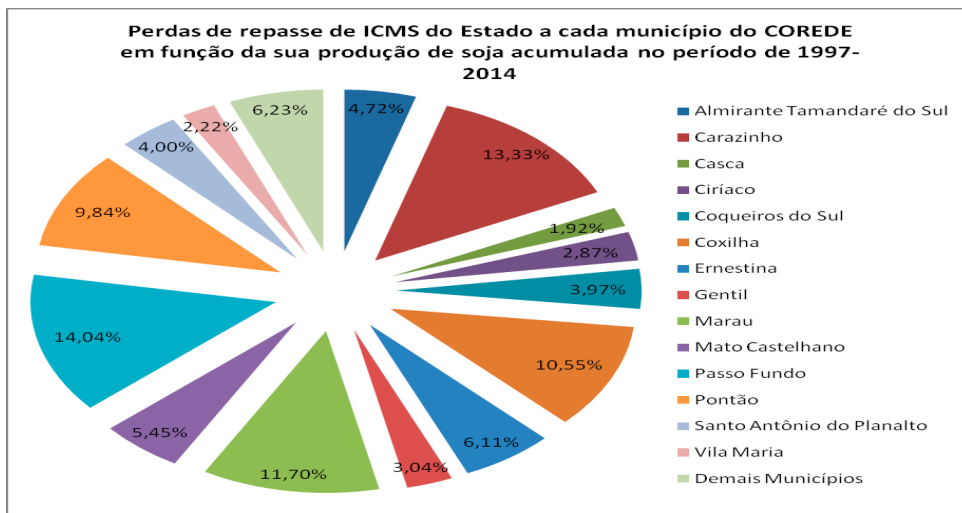
Ano	Estimativa de arrecadação de ICMS (13%)	Repasso para os municípios (25%) (a)	Repasso para o Estado	Estimativa do valor compensado ao RS repassado ao COREDE (b)	Perdas COREDE (a-b)
1997	1.632.763,33	408.190,83	9,00%	36.737,17	371.453,66
1998	458.643,12	114.660,78	79,50%	91.155,32	114.659,99
1999	1.870.695,33	467.673,83	59,10%	276.395,23	467.673,24
2000	1.804.563,11	451.140,78	54,90%	247.676,29	451.140,23
2001	2.783.918,30	695.979,57	66,90%	465.610,34	695.978,91
2002	4.236.876,25	1.059.219,06	41,40%	438.516,69	1.059.218,65
2003	15.421.478,85	3.855.369,71	31,40%	1.210.586,09	3.855.369,40
2004	12.105.841,50	3.026.460,37	29,00%	877.673,51	3.026.460,08
2005	1.422.998,41	355.749,60	38,10%	135.540,60	355.749,22
2006	2.258.754,57	564.688,64	30,00%	169.406,59	564.688,34
2007	1.510.761,05	377.690,26	20,60%	77.804,19	377.690,06
2008	2.350.373,38	587.593,34	20,10%	118.106,26	587.593,14
2009	10.348.470,38	2.587.117,59	17,30%	447.571,34	2.587.117,42
2010	12.414.474,08	3.103.618,52	16,20%	502.786,20	3.103.618,36
2011	52.586.587,08	13.146.646,77	13,10%	1.722.210,73	13.146.646,64
2012	43.745.552,92	10.936.388,23	11,10%	1.213.939,09	10.936.388,12
2013	127.829.089,29	31.957.272,32	10,40%	3.323.556,32	31.957.272,22
2014	138.882.270,72	34.720.567,68	9,40%	3.263.733,36	34.720.567,59
Total	433.664.111,67	108.416.027,92		14.619.005,34	108.379.285,26

Nota: valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Aliceweb (2016b); Receita Estadual (2015).

Por não existir informações de exportação de cada município que compõe o Corede, estimou-se, em função da sua produção anual de soja, o seu valor relativo de perdas, visualizado no Gráfico 18.

Gráfico 18 – Perdas de repasse de ICMS do Estado a cada município do Corede Produção em função da sua produção de soja acumulada no período de 1997-2014



Fonte: elaborado pelos autores com base em IBGE (2016).

Os municípios de Coxilha e Pontão participam com 10,55% e 9,84% respectivamente, da produção de soja no Corede, superando o município de Casca, porém não há informações do percentual da sua produção destinado ao exterior, afirmando a importância da disponibilização dessas informações, permitindo mapear a participação cada município nas exportações do Estado. Os valores monetários acumulados, correspondente a cada município, dispostos na Tabela 4 evidenciam os impactos na arrecadação tributária de ICMS.

Caso fossem disponibilizadas as informações de exportação de cada município, esses poderiam pressionar o Estado e, conseqüentemente, o governo federal a repensar sobre essa política de incentivo às exportações, apresentando, com informações concretas os prejuízos municipais provocados pela ineficiência do seu sistema compensatório. Se tanto a lei quanto o sistema de compensação fossem revistos e reformulados, esses valores poderiam estar disponíveis às prefeituras para fomentar o desenvolvimento dos municípios.

Tabela 4 – Perdas de repasse de ICMS do Estado a cada município do Corede em função da sua produção de soja acumulada no período de 1997-2014

Município	Produção Acumulada (t)	Participação na produção total (a)	Perdas de repasse do ICMS (a* R\$ 108.416.027,92)
Almirante Tamandaré do Sul	534.390	4,72%	R\$ 5.117.165,12
Camargo	197.610	1,75%	R\$ 1.892.256,59
Carazinho	1.509.517	13,33%	R\$ 14.454.701,14
Casca	217.096	1,92%	R\$ 2.078.848,93
Ciríaco	324.690	2,87%	R\$ 3.109.138,16
Coqueiros do Sul	449.250	3,97%	R\$ 4.301.888,94
Coxilha	1.194.716	10,55%	R\$ 11.440.257,20
David Canabarro	140.444	1,24%	R\$ 1.344.851,40
Ernestina	692.146	6,11%	R\$ 6.627.791,26
Gentil	343.995	3,04%	R\$ 3.293.997,30
Marau	1.324.870	11,70%	R\$ 12.686.574,51
Mato Castelhano	617.250	5,45%	R\$ 5.910.608,68
Muliterno	82.286	0,73%	R\$ 787.947,10
Nova Alvorada	122.373	1,08%	R\$ 1.171.808,69
Passo Fundo	1.589.965	14,04%	R\$ 15.225.048,08
Pontão	1.114.357	9,84%	R\$ 10.670.762,50
Santo Antônio do Palma	110.322	0,97%	R\$ 1.056.411,78
Santo Antônio do Planalto	453.318	4,00%	R\$ 4.340.842,94
São Domingos do Sul	14.304	0,13%	R\$ 136.970,99
Vanini	37.276	0,33%	R\$ 356.944,27
Vila Maria	251.805	2,22%	R\$ 2.411.212,34
TOTAL COREDE PRODUÇÃO	11.321.980	100,00%	R\$ 108.416.027,92

Nota: valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado.

Fonte: elaborado pelos autores com base em IBGE (2016).

As perdas de arrecadação do tributo proveniente da aplicação lei aos cofres estaduais dificultam a execução e a manutenção de serviços essenciais à população, que são de responsabilidade do Estado, como a garantia da infraestrutura de escoamento da produção, por exemplo, além de outros, demonstrando que os únicos beneficiários desse processo são os produtores e empresas exportadoras, que tem a sua tributação aliviada, enquanto que a população tem sido duramente prejudicada pela inviabilidade econômica desta lei, sem contar os demais setores que dependem desse tributo para a sua manutenção. Além de não promover a geração de emprego e renda, sendo que ao invés de agregar valor aos seus produtos no território nacional, ela estimula que isso seja feito nos países importadores.

4.5 Sugestões e recomendações

Tendo em vista a significativa perda de arrecadação de ICMS do Estado e dos municípios, repensar esse modelo de incentivo é fundamental. Visando a ganhos reais para ambas as esferas, uma possível saída seria a incorporação de políticas

de incentivo ao processamento interno desses produtos para que se possam produzir e exportar uma gama maior de produtos com maior valor agregado, aliado à retomada, mesmo que sensível, na tributação de ICMS relativa às operações de exportação de produtos *in natura* ou semielaborados, na tentativa de frear a sua comercialização internacional estimulando a sua industrialização. Medidas, embasadas em estudos de viabilidade de implantação, com previsões dos seus efeitos, confrontando ganhos e perdas de cada uma delas a fim de nortear qual a melhor medida para que as unidades da federação e o país possam se posicionar mais competitivamente na exportação de produtos acabados, potencializando seu desenvolvimento interno.

5 Considerações finais

Um aspecto relevante evidenciado no presente estudo foi à limitação na disponibilização de estudos relacionados ao tema, possivelmente provocada pela ineficácia na divulgação de alguns dados fundamentais para a realização desses, ou seja, na sua maioria dizem respeito a estimativas, e não a dados concretos, dificultando o seu embasamento teórico.

Considerando a importância do Brasil na produção e na exportação do agronegócio e as perspectivas de crescimento previstas, monitorar a contribuição da Lei Kandir nesse cenário promissor, a fim de mensurar os prejuízos das unidades federativas é fundamental. Além disso, deve-se questionar o quanto é válido garantir o sucesso do país no comércio exterior beneficia tais unidades. O Rio Grande do Sul, que é o 3º maior exportador de soja do país, vem enfrentando dificuldades financeiras, principalmente pela atual crise fiscal, reflexo da cumulatividade da dívida pública e potencializada com a recessão econômica atual, que vem afetando não só o Estado, mas o Brasil como um todo. O total acumulado de perdas provenientes da Lei Kandir ultrapassa os R\$ 23 bilhões, valor que amenizaria parte dos problemas financeiros do Estado, porém a União vem enfrentando uma séria crise político-econômica, inviabilizando a regularização desse débito.

E sendo os Coredes, instrumentos fundamentais para o desenvolvimento regional a que estão inseridos, conhecer e analisar o papel de cada um de seus componentes nas exportações de produtos *in natura* ou semielaborados é de suma importância, pois fornece informações importantes sobre como o desenvolvimento desses é prejudicado a partir da aplicabilidade dessa lei. Realizar novos estudos que abranjam todos os produtos que também se beneficiam desse incentivo, é de suma importância para que se possa mensurar a contribuição ao rombo nos cofres públicos.

ICMS Collection Loss estimation promoted by the kandir Law in Cordoba Production - RS: an analysis on soy exports, from 1997 to 2014

Abstract

Brazil and Rio Grande do Sul occupy a prominent place in the production of grains and agribusiness exports and the main products exported are those of the soybean complex, mainly the grain. The Kandir Act, which exempts ICMS taxation on export operations and products (primary products, semi-finished products or services), has a direct influence on this process. In order to measure ICMS tax losses caused by the application of this law, the objective of this study is to show Corede Produção participation in exports of soy from the State, between 1997 and 2014, characterizing its evolution, estimating its volume of Tax losses from the implementation of the law in the country. The method adopted for the collection was derived from secondary data on planted area, production, volume and export value, which were submitted to a descriptive analysis of the variables linked to exports, allowing quantification of the effects of the law in the State and in Corede. The main results obtained indicate that 16.09% of the net losses of the State, from 1997 to 2014, refer to the export of COREDE soybean and the municipal losses surpass the R \$ 108 million, demonstrating its fundamental participation in the state results.

Keywords: Soybeans. Exports. Kandir Law. ICMS.

Estimativa de perdas de arrecada de ICMS promovida por la Ley Kandir en el Corede Producción - RS: un análisis sobre las exportaciones de soja, de 1997 a 2014

Resumen

Brasil y Rio Grande do Sul tiene un lugar destacado en la producción de granos y las exportaciones de la agroindustria y los principales productos de exportación son la soja-compleja, especialmente de granos. Posiblemente la Ley Kandir eximir del impuesto ICMS en las operaciones y productos destinados a la exportación (productos primarios, productos semielaborados o servicios) influencia directa en este proceso. Tratando de medir las pérdidas de ingresos del ICMS causadas por la aplicación de esta ley, el objetivo de este estudio es poner de relieve la participación de COREDES La producción en las exportaciones de soja de estado entre los años 1997-2014, con su evolución, la estimación de su volumen pérdidas fiscales de la aplicación de la ley en el país. El método adoptado para la recogida se produjo a partir de datos secundarios sobre la superficie sembrada, el volumen de producción y el valor de las exportaciones, que fueron sometidos a análisis descriptivo de las variables relacionadas con la exportación, lo que permite cuantificar los efectos de la ley en el estado y COREDES. Los principales resultados muestran que el 16,09% de las pérdidas netas del estado 1997-2014, se refiere a la exportación de soja y las pérdidas COREDES municipales superar los R\$ 108 millones, lo que demuestra su papel clave en los resultados estatales.

Palabras clave: Soja. Exportaciones. Ley Kandir. ICMS.

Notas

- ¹ Seguro Receita, criado para convencer os Governadores de que os estados não sofreriam prejuízos a partir da desoneração fiscal, propondo uma compensação financeira dos valores referentes a essa não arrecadação (SANTOS; MARTA, 2011).
- ² Para a construção da série de dados das exportações e importações de soja em grão, utilizou-se a cesta de produtos: soja para semeadura; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para semeadura; soja mesmo triturada, exceto para semeadura (ALICEWEB, 2015).
- ³ *Free on Board* (FOB), é um dos Termos Internacionais de Comércio (*Incoterms*), é utilizado exclusivamente no transporte aquaviário identificando a condição de venda praticada na transação comercial ao exterior, onde “o vendedor encerra suas obrigações e responsabilidades quando a mercadoria, desembarçada para a exportação, é entregue, arrumada, a bordo do navio no porto de embarque, ambos indicados pelo comprador, na data ou dentro do período acordado”. Câmara de Comércio Exterior (2011).

Referências

- AGROSTAT. *Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro*. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/internacional/indicadores-e-estatisticas/balanca-comercial>>. Acesso em: 08 maio 2016.
- ALICEWEB. Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior – SECEX/MDIC. 2016a. Disponível em: <<http://aliceweb.mdic.gov.br/consulta-ncm/index/type/exportacaoNcm>>. Acesso em: 20 mar. 2016;
- ALICEWEB. Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior. SECEX/MDIC. Exportação 1997 – NCM 8 dígitos. 2016b. Disponível em: <<http://aliceweb.mdic.gov.br/consulta-ncm/consultar>>. Acesso em 20 mar. 2016.
- BACEN. Banco Central do Brasil. Taxas de câmbio. 2016. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/taxas/port/ptaxnpesq.asp?id=txcotacao>>. Acesso em: 15 abr. 2016.
- BENDER FILHO, Reisoli. Conta petróleo e a balança comercial brasileira: uma análise do período recente. *Novos estud. – CEBRAP*, n. 101, p. 79-95, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002015000100079>. Acesso em: 12 maio 2016.
- BERTÊ et al. Perfil Socioeconômico - Corede - Rio da Várzea. *Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, n. 26, p. 737-773, fev. 2016. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/boletim-geografico-rs/article/view/3752/3645>>. Acesso em: 17 abr. 2016.
- BRASIL, Código Tributário Nacional. *Constituição Federal, Legislação Tributária / obra coletiva de autoria da Editora Revistas dos Tribunais*. 16. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 21 maio 2016.
- BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. *Intercâmbio Comercial do Agronegócio: principais mercados de destino*. 8. ed. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/internacional/publicacoes>>. Acesso em: 21 nov. 2015.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). *Agrostat: estatísticas de comércio exterior do agronegócio brasileiro*. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://sistemas-web.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Irailson Calado Santana. (Org.). *Carga Tributária no Brasil 2013: análise por tributos e bases de incidência*. 2014. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/carga-tributaria-2013.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

BÜTTENBENDER, Pedro Luís; SIEDENBERG, Dieter Rugard; ALLEBRANDT, Sérgio Luís. Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDES) RS: articulações regionais, referenciais estratégicos e considerações críticas. *Revista Desenvolvimento Regional em Debate: Revista eletrônica do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade de Constatado*, Santa Catarina, n. 1, p. 81-106, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/66/91>>. Acesso em: 22 nov. 2015.

CAMARGOS, Marcos Antônio de. Reflexões sobre o cenário econômico brasileiro na década de 90. In: *XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, Curitiba/PR, 2002. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2002_tr30_0918.pdf>. Acesso em: 11 maio 2016.

COMPANHIA Nacional de Abastecimento. *Acompanhamento da safra brasileira de grãos*, v. 3, Safra 2015/16 – segundo levantamento, Brasília, p. 1-166, novembro. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/15_11_10_09_11_06_boletim_graos_novembro_2015.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2016.

DALL'AGNOL, Amélio. *A Embrapa Soja no contexto do desenvolvimento da soja no Brasil: histórico e contribuições*. Brasília - DF: Embrapa, 2016. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142568/1/Livro-EmbrapaSoja-desenvolvimento-BR-OL.pdf>>. Acesso em: 29 maio 2016.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. *Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas*. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FECOMERCIO. FEDERAÇÃO DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO DO PARANÁ. *Comércio Exterior: relações com o exterior e com o Mercosul*. n. 6, fevereiro, 2016. Disponível em: <<http://www.fecomercio.pr.com.br/wp-content/uploads/2016/03/02.2016-Mercosul-e-exterior.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2016.

FEIX, Rodrigo Daniel; LEUSIN JÚNIOR, Sérgio. *Painel do agronegócio no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: FEE, 2015. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2015/09/20150903painel-do-agronegocio-no-rs-2015.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2016

FIERGS. Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul. *Séries históricas*. 2016. Disponível em: <<http://www.fiergs.org.br/pt-br/economia/indicador-economico/com%C3%A9rcio-exterior>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

FINAMORE, Eduardo Belisário (Org.). *Planejamento Estratégico da Região da Produção: do diagnóstico ao mapa estratégico 2008/2028*. Passo Fundo: UPF Editora, 2010. Disponível em: <http://www.upf.br/cepeac/download/COREDE_livro_finamore.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2015.

FLAVIANO, Carlos; MEDEIROS, Wilton; CARVALHO, Eveline. A balança comercial e o crescimento econômico: estudo de caso sobre o estado do ceará no período de 1994-200. In: *CONVIBRA – Congresso Virtual de Administração*. 2004. Disponível em: <<http://www.convibra.org/2004/pdf/173.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2016.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IBGE Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. Área plantada, área colhida, quantidade produzida e valor da produção da lavoura temporária. 2016. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1612&z=p&o=29>>. Acesso em: 14 mar. 2016.

LAZZAROTTO, Joelsio José; HIRAKURI, Marcelo Hiroshi. *Evolução e perspectiva de desempenho econômico associados com a produção de soja nos contextos mundial e brasileiro*. Londrina: Embrapa Soja, 2009. (Documentos / Embrapa Soja, ISSN 2176-2937; n. 319). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/17910/1/DoC_319.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2016.

LEITÃO, Alejandro; IRFFI, Guilherme; LINHARES, Fabricio. Avaliação dos efeitos da Lei Kandir sobre a arrecadação de ICMS no estado do Ceará. *Planejamento e Políticas Públicas - Ipea*, n. 39, p. 37-63, 2012. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/314/273>>. Acesso em: 22 nov. 2015.

MINISTÉRIO da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Complexo soja*. 2016. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Soja\(1\).pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Soja(1).pdf)>. Acesso em: 21 maio 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Balança Comercial. 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/internacional/indicadores-e-estatisticas/balanca-comercial>>. Acesso em: 11 maio 2016.

PAIM, Luís Henrique Pacheco. *Aproveitamento de créditos de ICMS em virtude do princípio de não-cumulatividade*: um estudo numa empresa atacadista. 2012. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/79434/000894429.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 23 nov. 2015.

PORTO ALEGRE. FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. *Exportações de soja continuam batendo recordes e contribuem para crescimento de volume em outubro*. 2015. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/indicadores/indice-das-exportacoes/destaque-do-mes/>>. Acesso em: 21 nov. 2015.

RECEITA ESTADUAL. Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul. SEFAZ/RS. *Demonstrativo das desonerações fiscais do RS*: nota técnica, resultados em 2014 e retrospectiva histórica. 2015. Disponível em: <<https://www.sefaz.rs.gov.br/Incoming/Nota%20T%C3%A9cnica%20e%20Demonstrativo%20Desonera%C3%A7%C3%B5es%202014.pdf>>. Acesso em: 29 maio 2016.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 37.699, de 26 de agosto de 1997. Aprova o Regulamento do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (RICMS). *Decreto Nº 37.699, de 26 de Agosto de 1997(regulamento de ICMS)*. Disponível em: <<http://www.legislacao.sefaz.rs.gov.br/Site/Document.aspx?inpKey=109362&inpCodDispositive;=&inpDsKeywords=37.699>>. Acesso em: 24 nov. 2015.

SANTOS, Dannielle Almeida dos; MARTA, Jose Manuel Carvalho. A Lei Kandir e o desenvolvimento de Mato Grosso: análise do período 1990-2009. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, v. 10, n. 1, p. 206-228, jan., 2014. Disponível em: <<http://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/download/1217/366>>. Acesso em: 19 nov. 2015.

TRENNEPOHL, Dilson, PAIVA, Carlos Águedo Nagel. A importância da sojicultura para o desenvolvimento da região noroeste do Rio Grande do Sul. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 31, Número Especial, p. 741-778, jun. 2011. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaio/article/view/2578/2922>>. Acesso em: 29 maio 2016.

Anexo A - Tabelas

Tabela 1 – Evolução e participação do complexo da soja na balança comercial do agronegócio brasileiro: 1996 a 2014 (R\$ Bilhões)

Ano	Exportações			Importações			Saldo	
	Agronegócio	Compl. Soja	Part. %	Agronegócio	Compl. Soja	Part. %	Agro.	Compl. Soja
1996	21,238	4,482	21	8,979	0,366	4	12,259	4,115
1997	25,180	6,172	25	8,830	0,440	5	16,350	5,732
1998	25,004	5,523	22	9,332	0,424	5	15,672	5,099
1999	34,272	6,326	18	9,524	0,281	3	24,748	6,045
2000	37,680	7,672	20	10,532	0,336	3	27,148	7,336
2001	56,119	12,454	22	11,299	0,461	4	44,821	11,993
2002	72,800	17,607	24	13,045	0,837	6	59,756	16,769
2003	94,126	24,951	27	14,587	0,936	6	79,539	24,015
2004	114,174	29,389	26	14,144	0,368	3	100,030	29,021
2005	106,149	23,061	22	12,439	0,251	2	93,710	22,811
2006	107,664	20,265	19	14,578	0,102	1	93,086	20,163
2007	113,795	22,178	19	17,006	0,183	1	96,789	21,995
2008	131,944	33,037	25	21,821	0,197	1	110,122	32,840
2009	129,034	34,359	27	19,719	0,148	1	109,315	34,211
2010	134,423	30,096	22	23,562	0,124	1	110,861	29,973
2011	158,966	40,432	25	29,307	0,042	0	129,660	40,390
2012	187,259	51,053	27	32,070	0,305	1	155,189	50,748
2013	215,920	66,883	31	36,849	0,293	1	179,071	66,590
2014	324,502	73,937	23	30,775	0,606	2	293,727	73,331

Nota: valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado.

Fonte: elaborado pelos com base em Agrostat (2016); Fiergs (2016).

Tabela 2 – Participação da soja em grão nas exportações e importações do complexo da soja no Brasil: 1996 a 2014 – R\$ Bilhões

Ano	Exportações			Importações			Saldo Comercial
	Complexo da Soja	Soja grão (a)	Part. %	Complexo da Soja	Soja grão (b)	Part. %	Soja grão (a-b)
1996	4,482	1,022	23	0,366	0,249	68	0,773
1997	6,172	2,643	43	0,440	0,283	64	2,361
1998	5,523	2,527	46	0,424	0,234	55	2,293
1999	6,326	2,664	42	0,281	0,137	49	2,526
2000	7,672	4,001	52	0,336	0,243	72	3,758
2001	12,454	6,409	51	0,461	0,323	70	6,085
2002	17,607	8,884	50	0,837	0,512	61	8,372
2003	24,951	13,175	53	0,936	0,710	76	12,465
2004	29,389	15,780	54	0,368	0,213	58	15,566
2005	23,061	13,006	56	0,251	0,167	67	12,839
2006	20,265	12,325	61	0,102	0,021	21	12,304
2007	22,178	13,067	59	0,183	0,057	31	13,009
2008	33,037	20,116	61	0,197	0,074	38	20,042
2009	34,359	22,754	66	0,148	0,076	51	22,678
2010	30,096	19,419	65	0,124	0,077	62	19,343
2011	40,432	27,330	68	0,042	0,027	65	27,303
2012	51,053	34,114	67	0,305	0,298	98	33,816
2013	66,883	49,272	74	0,293	0,275	94	48,998
2014	73,937	54,797	74	0,606	0,602	99	54,195

Nota: valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Fiergs (2016).

Tabela 3 – Evolução da produção, volume e valor de exportação de soja em grão no Brasil de 1996 a 2014

Anos	Produção (t/milhões)	Exportação (t/milhões)	R\$ bilhões ¹	Participação das exportações na produção
1996	23,16	3,65	1,022	15,75%
1997	26,39	7,79	2,643	29,51%
1998	31,31	9,30	2,527	29,71%
1999	30,99	8,80	2,664	28,39%
2000	32,82	11,51	4,001	35,06%
2001	37,91	15,66	6,409	41,30%
2002	42,11	15,96	8,884	37,91%
2003	51,92	19,88	13,175	38,29%
2004	49,55	19,26	15,780	38,87%
2005	51,18	22,43	13,006	43,82%
2006	52,46	24,95	12,325	47,56%
2007	57,86	23,74	13,067	41,03%
2008	59,83	24,91	20,116	41,64%
2009	57,35	28,56	22,754	49,81%
2010	68,76	29,07	19,419	42,27%
2011	74,82	33,00	27,330	44,11%
2012	65,85	32,91	34,114	49,98%
2013	81,72	42,90	49,272	52,50%
2014	86,76	46,69	54,797	53,81%

Nota: ¹ informações da exportação de soja em grão a partir da cesta de produtos: soja para sementeira; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para sementeira; soja mesmo triturada, exceto para sementeira. Valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Aliceweb (2016a); IBGE (2016); Bacen (2016).

Tabela 4 – Participação do Estado do Rio Grande do Sul na Balança Comercial Brasileira de 1996 a 2014 (R\$ Bilhões)

Ano	Exportações Totais		Importações Totais		Participação do RS		Saldo Comercial RS (a-b)
	Brasil	RS (a)	Brasil	RS (b)	Exp.	Imp.	
1996	47,747	5,689	53,346	3,376	12%	6%	2,313
1997	52,994	6,755	59,747	4,013	13%	7%	2,743
1998	51,140	6,529	57,763	5,025	13%	9%	1,504
1999	48,013	8,357	49,302	5,489	17%	11%	2,868
2000	55,119	10,576	55,851	7,358	19%	13%	3,217
2001	58,287	14,936	55,602	9,524	26%	17%	5,413
2002	60,439	18,705	47,243	10,348	31%	22%	8,357
2003	73,203	24,650	48,326	12,869	34%	27%	11,781
2004	96,677	28,963	62,836	15,475	30%	25%	13,488
2005	118,529	25,491	73,600	16,284	22%	22%	9,206
2006	137,807	25,685	91,351	17,300	19%	19%	8,385
2007	160,649	29,247	120,617	19,803	18%	16%	9,444
2008	197,942	33,706	172,985	26,678	17%	15%	7,029
2009	152,995	30,346	127,722	18,864	20%	15%	11,481
2010	201,915	27,050	181,768	23,344	13%	13%	3,706
2011	256,040	32,519	226,247	26,216	13%	12%	6,303
2012	242,578	33,979	223,183	30,039	14%	13%	3,940
2013	242,034	54,200	239,748	36,207	22%	15%	17,993
2014	225,101	43,805	229,154	35,149	19%	15%	8,656

Nota: valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Fiergs (2016).

Tabela 5 – Participação do agronegócio na Balança Comercial do Estado do Rio Grande do Sul de 1996 a 2014 (R\$ Bilhões)

Ano	Exportações			Importações			Saldo	
	Total (a)	Agronegócio (b)	Part. %	Total (c)	Agronegócio (d)	Part. %	Total (a-c)	Agronegócio (b-d)
1996	5,689	4,080	72	3,376	0,891	22	1,609	3,189
1997	6,755	4,764	71	4,013	0,982	21	1,991	3,782
1998	6,529	4,472	68	5,025	1,268	28	2,057	3,204
1999	8,357	5,719	68	5,489	1,011	18	2,638	4,707
2000	10,576	6,684	63	7,358	1,071	16	3,892	5,613
2001	14,936	10,291	69	9,524	1,260	12	4,645	9,030
2002	18,705	12,621	67	10,348	1,315	10	6,084	11,306
2003	24,650	16,134	65	12,869	1,815	11	8,516	14,319
2004	28,963	18,182	63	15,475	1,475	8	10,781	16,707
2005	25,491	14,435	57	16,284	1,216	8	11,055	13,219
2006	25,685	15,133	59	17,300	1,220	8	10,552	13,913
2007	29,247	17,192	59	19,803	1,340	8	12,055	15,851
2008	33,706	19,386	58	26,678	1,654	9	14,320	17,733
2009	30,346	18,005	59	18,864	1,356	8	12,340	16,649
2010	27,050	16,366	61	23,344	1,524	9	10,684	14,841
2011	32,519	20,096	62	26,216	1,504	7	12,423	18,592
2012	33,979	20,808	61	30,039	1,826	9	13,170	18,982
2013	54,200	27,953	52	36,207	2,178	8	26,247	25,775
2014	43,805	28,273	65	35,149	2,070	7	15,531	26,204

Nota: valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Fiergs (2016).

Tabela 6 – Participação da soja em grão na Balança Comercial do Agronegócio no Rio Grande do Sul de 1996 a 2014 (R\$ Bilhões)

Ano	Exportações			Importações			Saldo Comercial
	Agronegócio	Soja Grão (a)	Part. %	Agronegócio	Soja Grão (b)	Part. %	Soja Grão (a-b)
1996	4,080	0,040	1	0,891	0,032	4	0,008
1997	4,764	0,338	7	0,982	0,042	4	0,296
1998	4,472	0,340	8	1,268	0,057	5	0,283
1999	5,719	0,175	3	1,011	0,000	0	0,175
2000	6,684	0,486	7	1,071	0,000	0	0,486
2001	10,291	1,139	11	1,260	0,000	0	1,139
2002	12,621	1,021	8	1,315	0,000	0	1,021
2003	16,134	2,580	16	1,815	0,001	0	2,579
2004	18,182	1,848	10	1,475	0,000	0	1,848
2005	14,435	0,262	2	1,216	0,003	0	0,259
2006	15,133	1,609	11	1,220	0,000	0	1,608
2007	17,192	3,128	18	1,340	0,000	0	3,128
2008	19,386	2,972	15	1,654	0,000	0	2,972
2009	18,005	3,857	21	1,356	0,008	1	3,850
2010	16,366	3,134	19	1,524	0,027	2	3,108
2011	20,096	4,957	25	1,504	0,000	0	4,957
2012	20,808	3,861	19	1,826	0,125	7	3,736
2013	27,953	9,128	33	2,178	0,068	3	9,060
2014	28,273	9,385	33	2,070	0,105	5	9,280

Nota: valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Fiergs (2016).

Tabela 7 – Participação do Estado do Rio Grande do Sul na produção brasileira de soja: 1996 a 2014

Anos	Brasil (t)	RS(t)	Participação Relativa do RS no Brasil
1996	23,16	4,24	18,29%
1997	26,39	4,76	18,02%
1998	31,31	6,46	20,64%
1999	30,99	4,47	14,42%
2000	32,82	4,78	14,58%
2001	37,91	6,95	18,34%
2002	42,11	5,61	13,32%
2003	51,92	9,58	18,45%
2004	49,55	5,54	11,18%
2005	51,18	2,44	4,78%
2006	52,46	7,56	14,41%
2007	57,86	9,93	17,16%
2008	59,83	7,68	12,84%
2009	57,35	8,03	13,99%
2010	68,76	10,48	15,24%
2011	74,82	11,72	15,66%
2012	65,85	5,95	9,03%
2013	81,72	12,76	15,61%
2014	86,76	13,04	15,03%

Fonte: elaborado pelos autores com base em IBGE (2016).

Tabela 8 – Participação relativa do Estado do Rio Grande do Sul nas exportações nacionais de soja em grão¹ de 1996 a 2014

Anos	Quantidade exportada no Brasil (t)	Quantidade exportada no RS (t)	Participação
1996	3.646.938	141.933	3,89%
1997	7.787.662	1.003.239	12,88%
1998	9.300.513	1.266.184	13,61%
1999	8.798.745	595.856	6,77%
2000	11.506.884	1.400.859	12,17%
2001	15.655.886	2.837.486	18,12%
2002	15.962.466	1.794.444	11,24%
2003	19.881.279	3.790.086	19,06%
2004	19.258.372	2.198.251	11,41%
2005	22.429.220	439.229	1,96%
2006	24.949.617	3.278.282	13,14%
2007	23.740.450	5.500.862	23,17%
2008	24.912.341	3.515.963	14,11%
2009	28.561.691	4.853.788	16,99%
2010	29.065.224	4.683.882	16,12%
2011	33.001.379	5.866.515	17,78%
2012	32.909.895	3.586.545	10,90%
2013	42.904.658	7.872.785	18,35%
2014	46.688.588	7.698.483	16,49%

Nota: ¹ informações da exportação de soja em grão a partir da cesta de produtos: soja para sementeira; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para sementeira; soja mesmo triturada, exceto para sementeira.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Aliceweb (2016b).

Tabela 9 – Balança Comercial Total e da Soja no COREDE Produção de 1997 a 2014 (R\$ Milhões)

Ano	Exportações		Importações		SalDOS	
	Totais (a)	Soja Grão (b)	Totais (c)	Soja Grão (d)	Totais (a-c)	Soja Grão (b-d)
1997	138,907	12,568	24,818	0,000	114,089	12,568
1998	106,240	3,528	42,110	0,000	64,129	3,528
1999	137,954	14,390	37,473	0,000	100,481	14,390
2000	131,202	13,881	42,570	0,000	88,632	13,881
2001	263,808	21,415	57,287	0,000	206,521	21,415
2002	326,530	32,591	53,334	0,000	273,197	32,591
2003	246,669	118,627	36,673	0,000	209,996	118,627
2004	253,241	93,122	49,238	0,000	204,003	93,122
2005	124,896	10,946	41,875	0,000	83,022	10,946
2006	98,029	17,375	34,327	0,000	63,702	17,375
2007	135,320	11,621	53,050	0,000	82,270	11,621
2008	257,952	18,080	175,882	0,000	82,069	18,080
2009	218,752	79,604	85,107	0,000	133,645	79,604
2010	402,568	95,496	74,508	0,000	328,060	95,496
2011	1.226,587	404,512	129,449	0,001	1.097,138	404,511
2012	1.221,004	336,504	247,425	5,789	973,578	330,715
2013	2.299,652	983,301	317,976	22,642	1.981,676	960,658
2014	2.153,069	1.068,325	284,081	1,024	1.868,988	1.067,301

Nota: ¹ informações da exportação e importação de soja em grão a partir da cesta de produtos: soja para semeadura; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para semeadura; soja mesmo triturada, exceto para semeadura. Valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Aliceweb (2016b).

Tabela 10 – Evolução e participação do COREDE Produção na área plantada de soja no Rio Grande do Sul: 1997-2014

Anos	Área Plantada RS (ha)	Área Plantada COREDE (ha)	Participação COREDE
1997	2.942.882	239.230	8%
1998	3.176.290	250.335	8%
1999	3.054.603	251.470	8%
2000	3.030.556	231.530	8%
2001	2.976.498	224.316	8%
2002	3.307.252	246.730	7%
2003	3.591.970	256.600	7%
2004	3.984.337	272.100	7%
2005	4.179.272	283.655	7%
2006	3.868.501	266.550	7%
2007	3.890.903	276.950	7%
2008	3.804.425	249.650	7%
2009	3.823.246	275.450	7%
2010	4.021.778	292.250	7%
2011	4.075.389	294.450	7%
2012	4.269.247	290.450	7%
2013	4.727.833	304.600	6%
2014	4.990.042	311.350	6%

Fonte: elaborado pela autora com base em IBGE (2016).

Tabela 11 – Produtividade de soja no Corede Produção e demais regiões do RS de 1997 a 2014

Anos	Demais regiões do RS ⁽¹⁾			COREDE Produção		
	Área Plantada (ha)	Produção (t)	Produtividade (t/ha)	Área Plantada (ha)	Produção (t)	Produtividade (t/ha)
1997	2.703.652	4.344.062	1,61	239.230	410.938	1,72
1998	2.925.955	5.881.940	2,01	250.335	580.575	2,32
1999	2.803.133	4.061.013	1,45	251.470	406.097	1,61
2000	2.799.026	4.303.474	1,54	231.530	480.421	2,07
2001	2.752.182	6.364.559	2,31	224.316	587.271	2,62
2002	3.060.522	5.067.393	1,66	246.730	543.125	2,20
2003	3.335.370	8.819.353	2,64	256.600	759.944	2,96
2004	3.712.237	5.010.427	1,35	272.100	531.287	1,95
2005	3.895.617	2.281.768	0,59	283.655	162.772	0,57
2006	3.601.951	6.891.691	1,91	266.550	667.600	2,50
2007	3.613.953	9.130.064	2,53	276.950	798.941	2,88
2008	3.554.775	7.101.115	2,00	249.650	578.824	2,32
2009	3.547.796	7.419.458	2,09	275.450	605.864	2,20
2010	3.729.528	9.631.566	2,58	292.250	848.460	2,90
2011	3.780.939	10.776.652	2,85	294.450	940.896	3,20
2012	3.978.797	5.323.568	1,34	290.450	621.675	2,14
2013	4.423.233	11.822.872	2,67	304.600	933.705	3,07
2014	4.678.692	12.178.135	2,60	311.350	863.585	2,77

Fonte: elaborado pelos autores com base em IBGE (2016).

Tabela 12 – Evolução e participação do COREDE na produção de soja no Rio Grande do Sul: 1996-2014

Ano	Produção RS(t)	Produção COREDE (t)	Participação COREDE
1997	4.755.000	410.938	9%
1998	6.462.515	580.575	9%
1999	4.467.110	406.097	9%
2000	4.783.895	480.421	10%
2001	6.951.830	587.271	8%
2002	5.610.518	543.125	10%
2003	9.579.297	759.944	8%
2004	5.541.714	531.287	10%
2005	2.444.540	162.772	7%
2006	7.559.291	667.600	9%
2007	9.929.005	798.941	8%
2008	7.679.939	578.824	8%
2009	8.025.322	605.864	8%
2010	10.480.026	848.460	8%
2011	11.717.548	940.896	8%
2012	5.945.243	621.675	10%
2013	12.756.577	933.705	7%
2014	13.041.720	863.585	7%
Total Acumulado	137.731.090	11.321.980	8%
Média por ano	8.101.829	665.999	8%

Fonte: elaborado pelos autores com base em IBGE (2016).

Tabela 13 – Evolução e participação das exportações na produção de soja no COREDE Produção de 1997 a 2014

Anos	Produção (t)	Exportação (t) ¹	Exportação (R\$)	Participação das exportações na produção
1997	410.938	38.900	12.559.717,89	9%
1998	580.575	13.000	3.528.024,00	2%
1999	406.097	35.909	14.389.964,07	9%
2000	480.421	34.912	13.881.254,71	7%
2001	587.271	42.216	21.414.756,12	7%
2002	543.125	55.829	32.591.355,80	10%
2003	759.944	173.939	118.626.760,38	23%
2004	531.287	113.660	93.121.857,66	21%
2005	162.772	19.063	10.946.141,65	12%
2006	667.600	36.000	17.375.035,13	5%
2007	798.941	21.500	11.621.238,85	3%
2008	578.824	25.500	18.079.795,22	4%
2009	605.864	87.328	79.603.618,30	14%
2010	848.460	143.987	95.495.954,46	17%
2011	940.896	464.149	404.512.208,35	49%
2012	621.675	340.274	336.504.253,23	55%
2013	933.705	858.610	983.300.686,87	92%
2014	863.585	856.678	1.068.325.159,37	99%

Nota: ¹ informações da exportação de soja em grão a partir da cesta de produtos: soja para semeadura; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para semeadura; soja mesmo triturada, exceto para semeadura. Valores convertidos para a moeda nacional corrente, taxa de câmbio: dólar dos Estados Unidos da América, obtida através de elaboração de média para cada ano pesquisado.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Aliceweb (2016b); IBGE (2016).

Tabela 14 – Participação das exportações na produção de soja nos municípios exportadores (Carazinho, Casca, Marau e Passo Fundo) de 1997 a 2014

Ano	Produção (t)	Exportação (t) ¹	Participação das exportações na produção
1997	190.400	38.900	20%
1998	269.620	13.000	5%
1999	185.184	35.909	19%
2000	230.570	34.912	15%
2001	246.660	42.216	17%
2002	230.110	55.829	24%
2003	314.700	173.939	55%
2004	223.140	113.660	51%
2005	61.392	19.063	31%
2006	258.136	36.000	14%
2007	322.776	21.500	7%
2008	252.386	25.500	10%
2009	253.994	87.328	34%
2010	319.710	143.987	45%
2011	363.770	464.149	128%
2012	218.220	340.274	156%
2013	367.800	858.610	233%
2014	332.880	856.678	257%

Nota: ¹ Informações da exportação de soja em grão a partir da cesta de produtos: soja para semeadura; outros grãos de soja mesmo triturados; soja mesmo triturada, para semeadura; soja mesmo triturada, exceto para semeadura.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Aliceweb (2016b); IBGE (2016).

Tabela 15 – Balança Comercial Brasileira e Balança Comercial do Agronegócio: 1989 a 2015

Ano	US\$ Bilhões							
	Exportações			Importações			Saldo	
	Total Brasil (A)	Agronegócio (B)	Part.% (B/A)	Total Brasil (C)	Agronegócio (D)	Part.% (D/C)	Total Brasil	Agronegócio
1989	34,383	13,921	40,49	18,263	3,081	16,87	16,119	10,840
1990	31,414	12,990	41,35	20,661	3,184	15,41	10,752	9,806
1991	31,620	12,403	39,23	21,040	3,642	17,31	10,580	8,761
1992	35,793	14,455	40,38	20,554	2,962	14,41	15,239	11,492
1993	38,555	15,940	41,34	25,256	4,157	16,46	13,299	11,783
1994	43,545	19,105	43,87	33,079	5,678	17,16	10,466	13,427
1995	46,506	20,871	44,88	49,972	8,613	17,24	-3,466	12,258
1996	47,747	21,145	44,29	53,346	8,939	16,76	-5,599	12,206
1997	52,994	23,376	44,11	59,747	8,197	13,72	-6,753	15,178
1998	51,140	21,555	42,15	57,763	8,045	13,93	-6,624	13,511
1999	48,013	20,501	42,70	49,302	5,697	11,56	-1,289	14,804
2000	55,119	20,605	37,38	55,851	5,759	10,31	-0,732	14,845
2001	58,287	23,866	40,95	55,602	4,805	8,64	2,685	19,061
2002	60,439	24,846	41,11	47,243	4,452	9,42	13,196	20,394
2003	73,203	30,653	41,87	48,326	4,750	9,83	24,878	25,903
2004	96,677	39,035	40,38	62,836	4,836	7,70	33,842	34,200
2005	118,529	43,623	36,80	73,600	5,112	6,95	44,929	38,511
2006	137,807	49,471	35,90	91,351	6,699	7,33	46,457	42,772
2007	160,649	58,431	36,37	120,617	8,732	7,24	40,032	49,699
2008	197,942	71,837	36,29	172,985	11,881	6,87	24,958	59,957
2009	152,995	64,786	42,34	127,722	9,900	7,75	25,272	54,885
2010	201,915	76,442	37,86	181,768	13,399	7,37	20,147	63,043
2011	256,040	94,968	37,09	226,247	17,508	7,74	29,793	77,460
2012	242,578	95,814	39,50	223,183	16,409	7,35	19,395	79,405
2013	242,034	99,968	41,30	239,748	17,061	7,12	2,286	82,907
2014	225,101	96,748	42,98	229,154	16,614	7,25	-4,054	80,134
2015	191,134	88,224	46,16	171,449	13,073	7,63	19,685	75,151

Fonte: Agrostat Brasil a partir de dados da SECEX/MDIC.

Elaboração: DAC / SRI / MAPA.

Análise dos programas de incentivo fiscal do estado do Rio Grande do Sul Fundopem/RS e Integrar/RS para uma cooperativa do Corede Nordeste

*Douglassi Negri**

*Eduardo Belisário Finamore***

Resumo

Este artigo tem por objetivos analisar e demonstrar a importância e a efetividade dos incentivos fiscais Fundopem/RS e Integrar/RS, por meio do impacto gerado no fluxo de caixa do projeto de expansão de uma cooperativa, localizada no norte do Rio Grande do Sul, de agroindustrialização do milho, transformando-o em xarope para a indústria de doces e balas do estado. Verificou-se que os incentivos fiscais apresentam impactos positivos significativos, medidos pelos indicadores econômicos e financeiros da taxa interna de retorno (TIR) e do valor presente líquido (VPL). A riqueza gerada pelo projeto de investimento de 40 milhões de reais, sem os incentivos fiscais, medida pelo VPL, foi de R\$ 90.629.555,89, com uma rentabilidade de 36,26% de TIR, considerando um custo de oportunidade (CO) de 8% ao ano. O enquadramento no Fundopem/RS beneficiou a empresa com a geração de uma riqueza extra de R\$ 9.920.051,72 (VPL de R\$ 100.549.607,61 e TIR de 46,13%), e o enquadramento ao Integrar/RS gerou uma riqueza extra para os sócios da cooperativa de R\$ 16.829.708,60 (VPL de R\$ 107.459.264,49 e TIR de 46,47%).

Palavras-chave: Fundopem/RS. Incentivos fiscais. Integrar/RS.

* Graduado em Administração pela Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: douglassi@outlook.com

** Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa. Professor da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: finamore@upf.br

Introdução

O Fundo Operação Empresa do Estado do Rio Grande do Sul (Fundopem/RS) foi o primeiro programa de incentivo financeiro para o aumento da produção industrial no estado, criado em 1972 por meio da Lei nº 6.497 (RIO GRANDE DO SUL, 1972). Ao longo do tempo, sofreu diversas alterações, passando por diferentes cenários políticos do estado, e teve a última alteração feita em 2011 por meio das Leis nº 13.708 (RIO GRANDE DO SUL, 2011a) e nº 13.843 (RIO GRANDE DO SUL, 2011b), regulamentadas pelo Decreto nº 49.205 (RIO GRANDE DO SUL, 2012). Atualmente este incentivo é o de diferimento do pagamento do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS) incremental pelas empresas apoiadas. Complementando o Fundopem/RS, foi criado em 2003, pela Lei nº 11.916 (RIO GRANDE DO SUL, 2003), o programa de harmonização do desenvolvimento industrial do estado do Rio Grande do Sul, chamado de Integrar/RS, que é a principal ferramenta de incentivo fiscal do estado. O Integrar/RS é um abatimento do ICMS incremental e tem como diretrizes a descentralização estratégica da produção industrial, a redução de desigualdades regionais, o aumento da competitividade das atividades industrial e agroindustrial. Também é utilizado como arma na guerra fiscal entre os estados brasileiros.

O incentivo tem condições pactuadas em um acordo, e as empresas beneficiadas só podem fruí-lo após cumprirem sua parte do acordo firmado, que é a de realizar investimentos, aumentar o quadro de funcionários e promover o desenvolvimento da região. Em síntese, o valor do incentivo concedido pelo estado é oriundo do ICMS incremental, isto é, o ICMS que a empresa tende a criar devido aos novos investimentos.

Este artigo tem por objetivos analisar e demonstrar a importância e a efetividade dos incentivos fiscais Fundopem/RS e Integrar/RS, por meio do impacto gerado no fluxo de caixa do projeto de expansão de uma cooperativa, localizada no Norte do Rio Grande do Sul, de agroindustrialização do milho, transformando-o em xarope para a indústria de doces e balas do estado. Para tanto, utilizaram-se os indicadores econômicos valor presente líquido (VPL) e taxa interna de retorno (TIR), e o fluxo de caixa projetado e a legislação observada foram do ano de 2014.

O trabalho é composto por quatro seções. A primeira seção oferece uma descrição geral dos critérios e fatores para enquadramento de projetos no Fundopem/RS e no Integrar/RS; a seção seguinte mostra os procedimentos metodológicos adotados neste estudo; a terceira seção apresenta os resultados alcançados; e, na última seção, estão algumas conclusões do trabalho realizado.

Procedimentos para obtenção do Fundopem/RS e do Integrar/RS

Esta seção faz uma descrição geral dos procedimentos, critérios e fatores para enquadramento no Fundopem/RS e no Integrar/RS, e informações mais detalhadas podem ser obtidas no endereço eletrônico da Sala do Investidor da Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do estado do Rio Grande do Sul. O processo de concessão do incentivo inicia com a solicitação da empresa requerente, por meio do encaminhamento de uma carta-consulta à Coordenadoria Adjunta da Central do Sistema Estadual para Atração e Desenvolvimento de Atividades Produtivas.

A carta-consulta tem como objetivos a apresentação e a verificação do projeto de investimento. Analisa-se se o projeto atende às normas vigentes, conforme dispõem as resoluções normativas. Com a confirmação da possibilidade de enquadramento do projeto, é necessário que a empresa apresente um projeto mais detalhado, isso acontece por meio do roteiro de projeto, disponibilizado pela secretaria de desenvolvimento estadual.

O limite para concessão do benefício é de até 9% do faturamento bruto incremental, limitado a um mínimo de 35% e ao máximo de 90% do ICMS incremental mensal, no caso de empresas industriais, e a um mínimo de 45% e ao máximo de 100% do ICMS incremental mensal, no caso de cooperativas de produtores rurais com atividade industrial.

O Quadro 1 mostra a pontuação para enquadramento dos projetos que regula a atribuição de pontos segundo a avaliação do grau do ajustamento de cada projeto. A empresa recebe uma pontuação relativa ao somatório dos sete critérios estabelecidos, sendo a pontuação mínima 40 pontos e a máxima 115. Para obter a pontuação de um projeto, é necessário analisar os fatores que influenciam os sete critérios de enquadramento.

A pontuação relativa ao critério 1 – setores estratégicos – é analisada de acordo com a Tabela de Enquadramento instituída pela Resolução Normativa nº 3 (RIO GRANDE DO SUL, 2016), de 10 de setembro de 2012, que identifica as atividades econômicas em cada setor estratégico. São três os grandes setores estabelecidos por esses critérios: prioritários, preferenciais e especiais (PPEs), podendo receber uma pontuação de 60, 55 e 50 pontos, respectivamente.

A empresa é enquadrada no critério 2 se for fornecedora das empresas classificadas nos setores estratégicos, que são PPEs; ou seja, a empresa que tiver como atividades principais a produção e a comercialização de insumos e bens para as empresas estratégicas enquadradas no critério 1 recebe 40 pontos.

Quadro 1 – Pontuação para enquadramento dos projetos no Fundopem/RS

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO DO PROJETO	
1- SETORES ESTRATÉGICOS	Prioritários	60
	Preferenciais	55
	Especiais	50
2 - FORNECEDORA DE PPEs		40
3 - OUTROS SETORES INDUSTRIAIS		25
4 - INTENSIDADE TECNOLÓGICA	Alta	30
	Média-alta	25
	Média-baixa	20
	Baixa	10
5 -ARRANJO PRODUTIVO LOCAL	Enquadrado	15
	Reconhecido	10
6 - EMPREGOS		10
7 - COOPERATIVA OU CENTRAL DE COOPERATIVAS DE PRODUTORES RURAIS		10

Fonte: adaptado da Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (RIO GRANDE DO SUL, 2016).

Caso a empresa não seja enquadrada nos itens listados, recebe 25 pontos, referentes ao critério 3, outros setores industriais. A pontuação do critério 4, intensidade tecnológica, prioriza setores que apresentam mais pesquisa e desenvolvimento tecnológicos e obedece aos critérios adotados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. O projeto recebe a pontuação no critério 5, arranjo produtivo local (APL), se pertencer a um APL enquadrado ou a um APL reconhecido. No critério 6 – empregos –, a empresa recebe 10 pontos se gerar o número mínimo de empregos estabelecido de acordo com o porte da empresa e com a qualidade da massa salarial. Quanto ao critério 7, caso o empreendimento seja uma cooperativa ou uma central de cooperativas de produtores rurais, recebe 10 pontos, mas não há enquadramento com base no critério 6. Ou seja, independentemente do número de empregos gerado no projeto de investimento a ser implantado, a cooperativa recebe 10 pontos no quesito.

Após estabelecida a pontuação de acordo com os sete critérios descritos anteriormente, definem-se as condições de financiamento, com base no Quadro 2. O porte da empresa, para fins de aplicação do disposto no Quadro 11, é determinado segundo os parâmetros das linhas de financiamento de longo prazo adotados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

Quadro 2 – Faixas e condições de financiamento no Fundopem/RS

Faixa	Pontuação	Incentivo básico	Juros (% a.a.)					Prazo (meses)		
			Micro	Pequena	Média	Média-grande	Grande	Fruição	Carência	Amortização
1	35 - 40	35% - 40%	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	78	48	78
2	45 - 55	45% - 55%	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	84	54	84
3	60 - 70	60% - 70%	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	90	60	90
4	75 - 85	75%	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	96	60	96
5	> 85	75%	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	96	60	96

Fonte: Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (RIO GRANDE DO SUL, 2016).

Há a possibilidade ainda de duas formas de alavancagem do percentual de incentivo de diferimento do ICMS incremental a pagar. A primeira forma de alavancagem do percentual de incentivo dos projetos que não atingirem 75% é ter o incentivo aumentado em até 15 pontos percentuais, de acordo com a origem do investimento fixo, desde que após a alavancagem o incremento continue dentro do limite de 75% do ICMS incremental. A segunda forma de alavancagem é dar às cooperativas até 100% do ICMS incremental e às demais empresas 90%, conforme a média de aquisição de insumos dentro do estado. O incentivo em 15 pontos percentuais é dado caso as aquisições no estado de insumos e serviços superarem a média do setor.

O Fundopem/RS é um incentivo dado pelo financiamento do ICMS a pagar, conforme um sistema de amortização constante (SAC), com período de carência e sem pagamento de juros durante essa carência. O incentivo máximo é calculado pelo limite do ICMS incremental gerado, que vai sendo acumulado durante o período de fruição. O prazo de fruição varia de 78 a 96 meses. Cabe dizer que é calculado um valor mensal do ICMS incremental gerado pela empresa neste período de fruição, limitado ao valor do investimento realizado pela empresa. Essas parcelas mensais calculadas têm, então, de ser pagas pelas empresas depois do período de carência que varia de 48 a 60 meses. Durante o período de carência, não se paga os juros que variam de zero a dois por cento. A amortização do ICMS devido deve ser feita no prazo de 78 a 96 meses.

Além do financiamento do ICMS incremental a pagar, dado pelo Fundopem/RS, as empresas ainda podem solicitar o incentivo do Integrar/RS que concede abatimento na prestação do financiamento gerado pelo Fundopem/RS; o benefício do Integrar/RS foi criado em 2003, pelo governador Germano Rigotto, e desde então desempenha um importante papel na atração e na retenção de novos investimentos no estado. O Integrar/RS permite à empresa abater uma porcentagem na prestação

referente ao financiamento gerado pelo incentivo do Fundopem/RS, sendo, assim, caracterizado como um subsídio para a empresa.

O percentual de subsídio dado às empresas depende do índice de desenvolvimento social do município ou da região (Idese) em que as empresas vão se instalar. O valor desse índice, seja do município, seja da região de planejamento (Conselho Regional de Desenvolvimento - Corede), deve ser menor do que a média estadual de 0,78. Para ser beneficiado com esse incentivo, também se levam em consideração sete critérios, conforme Quadro 3, sendo o Idese o de maior peso.

O benefício fiscal do Integrar/RS concede um abatimento na prestação gerada pelo Fundopem/RS, caracterizado como um subsídio cujo valor de abatimento concedido varia de 10% a 90%. Os indicadores de desenvolvimento socioeconômico e abatimentos das regiões e dos municípios do estado, bem como as informações detalhadas para se verificar a pontuação obtida por um projeto, conforme descritos no Quadro 3, podem ser obtidos no *site* da secretaria de investimento.

Quadro 3 – Pontuação para enquadramento dos projetos no Integrar/RS

Critério	Pontuação	
1 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO INTEGRAR/IDESE	Máxima	80%
	Mínima	10%
2 - GERAÇÃO DE EMPREGO	Máxima	10%
	Mínima	2%
3 - QUALIDADE DA MASSA SALARIAL	Máxima	10%
	Mínima	2%
4 - SETORES ESTRATÉGICOS	Prioritários	15%
	Preferenciais	10%
	Especiais	5%
5 - FORNECEDORA DE PPE	Fixa	3%
6 - IMPACTO AMBIENTAL	Máxima	5%
	Mínima	3%
7 - DISTRITO INDUSTRIAL CONTÍGUO À PRISÃO	Fixa	5%
TOTAL		90%

Fonte: adaptado da Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (RIO GRANDE DO SUL, 2016).

O conjunto dessas análises resulta no parecer técnico sobre o projeto, que sugere ou não o enquadramento no Fundopem/RS e no Integrar/RS, informando a pontuação atingida e os parâmetros concessórios correspondentes.

Procedimentos metodológicos

A metodologia básica utilizada por economistas para avaliar projetos é a análise de custo e benefício com o uso de indicadores, como VPL e TIR. Os cálculos e as regras de decisão desses indicadores são largamente divulgados em livros de finanças de forma que não são retomados neste trabalho. No entanto, cabe ressaltar que, conforme Silva Neto (1994), de acordo com os fundamentos teóricos que formam os alicerces desse método de análise, apenas custos e benefícios que resultam da implantação de um determinado projeto devem ser considerados em uma análise empírica. Isso implica ser a análise de custo e benefício essencialmente uma técnica de equilíbrio parcial, dado que todas as outras variáveis que não se relacionarem com o projeto em questão devem ser ignoradas.

A operacionalização do princípio referido é feita em dois passos:

- em primeiro lugar, na avaliação ex-ante, o analista identifica os fluxos de custos e benefícios que são adicionados, caso o projeto venha a ser implementado;
- em segundo, a avaliação ex-post verifica se os objetivos determinados por ocasião da avaliação ex-ante foram alcançados. Feita a identificação, os custos e benefícios são quantificados em termos monetários.

Em resumo, a identificação de custos e benefícios é sempre a primeira fase do trabalho analítico. Para que ela seja consistente, é preciso comparar a situação do projeto que está sendo avaliado com a situação que prevaleceria sem ele. Em outras palavras, é necessário identificar custos e benefícios que resultam da implementação do projeto e compará-los com aqueles que ocorreriam em sua ausência. Somente assim é possível estimar custos e benefícios adicionados pelo projeto.

Neste artigo, considerou-se que a situação sem o projeto deve ser avaliada pelo fluxo de caixa do projeto de investimento, sem considerar os benefícios fiscais; e a situação com o projeto, avaliada pelo fluxo de caixa com a inclusão dos benefícios fiscais. Os números para compilação dos dados foram obtidos por meio de pesquisa realizada com os diretores da cooperativa, com valores referentes ao ano de 2014.

Resultados

A seguir, são apresentados os resultados da análise do benefício do Fundopem/RS e do Integrar/RS a serem obtidos com o projeto de expansão de uma cooperativa localizada no município de Ibiraiaras. Trata-se de um projeto de industrialização

do milho, transformando-o em xarope de óleo de milho para a indústria de doces e balas do estado. O projeto da nova fábrica ainda está em fase de elaboração, e os números apresentados são estimativas preliminares. O objetivo principal do cálculo foi quantificar o retorno do investimento antes e depois dos incentivos fiscais, de forma a permitir à diretoria a tomada de decisão sobre o investimento, sobre o acesso aos incentivos fiscais e sobre a elaboração de um projeto com laudos técnicos de engenharia, de consultorias econômica e jurídica, para ser encaminhado para a assembleia geral da cooperativa.

Descrição econômico-financeira da agroindústria sem incentivo governamental

Esta seção apresenta os resultados da análise de benefício alcançados sem considerar o benefício do Fundopem/RS e do Integrar/RS. Ou seja, trata-se da avaliação do projeto de industrialização do milho com o investimento realizado apenas com capital próprio. Como apontado anteriormente, os dados gerados são estimativas empíricas fornecidas pela diretoria da cooperativa e servem apenas como baliza para o aprofundamento dos estudos técnicos necessários para a implementação do projeto.

O Quadro 4 mostra o fluxo de caixa mensal estimado, idealizado pela diretoria.

Quadro 4 – Fluxo de caixa mensal projetado da agroindústria

Item	Valor	Porcentagem
Receita bruta	R\$ 3.825.000,00	100%
ICMS	R\$ 459.000,00	12%
Receita líquida	R\$ 3.366.000,00	88%
Custo do Produto Vendido	R\$ 1.500.000,00	39,22%
Lucro bruto	R\$ 1.866.000,00	43,78%
Despesas operacionais sem depreciação	R\$ 600.000,00	15,69%
Fluxo de caixa líquido	R\$ 1.266.000,00	28,1%

Fonte: dados da pesquisa.

O Quadro 5 apresenta o fluxo de caixa anual projetado para 20 anos, fruto do limite de pagamento dos financiamentos de ICMS a ser solicitado. Nesse caso, haveria a necessidade de se realizarem reinvestimentos ao longo do período.

Atualmente, a cooperativa tem 5.519 sócios e um faturamento anual de R\$ 144.059.746,00. Segundo os dirigentes da cooperativa, o investimento estimado necessário para a agroindustrialização de 100 toneladas de milho por dia, transformando-o em xarope de óleo de milho, seria de 40 milhões de reais. Para o processamento de 100 toneladas de milho por dia, trabalhando 30 dias por mês, estima-se um faturamento mensal de R\$ 3.825.000,00 (Quadro 4). Para efeito de arrecadação, conforme o setor financeiro da cooperativa, o enquadramento da agroindústria seria por uma alíquota de ICMS de 12% sobre o faturamento. Por se tratar de uma nova unidade produtiva, todo o faturamento da agroindústria foi considerado como incremental e, portanto, alvo de benefício do Fundopem/RS e do Integrar/RS.

Quadro 5 – Fluxo de caixa estimado do projeto de agroindústria sem incentivo governamental

Ano	Investimento	Receita	- ICMS (12%)	- CPV	Lucro bruto	Despesas operacionais sem depreciação	Fluxo de caixa bruto	Fluxo de caixa líquido
ano 0	- R\$ 40.000.000,00							- R\$ 40.000.000,00
ano 1		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 2		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 3		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 4		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 5		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 6		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 7		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 8		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 9		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 10	- R\$ 40.000.000,00	R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	- R\$ 24.808.000,00
ano 11		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 12		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 13		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 14		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 15		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 16		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 17		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 18		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 19		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
ano 20		R\$ 45.900.000,00	R\$ -5.508.000,00	R\$ -18.000.000,00	R\$ 22.392.000,00	R\$ 7.200.000,00	R\$ 15.192.000,00	R\$ 15.192.000,00
Total	- R\$ 80.000.000,00	R\$ 918.000.000,00	R\$ -110.160.000,00	R\$ -360.000.000,00	R\$ 447.840.000,00	R\$ 144.000.000,00	R\$ 303.840.000,00	R\$ 223.840.000,00

Fonte: dados da pesquisa.

Devido à falta de informações detalhadas sobre os itens específicos deste investimento, bem como sobre o tempo de vida útil de cada bem, optou-se por considerar a necessidade de um novo reinvestimento no décimo primeiro ano, de valor igual ao do investimento inicial do projeto (Quadro 5), procedimento de concordância com a diretoria financeira da cooperativa. A última linha do Quadro 5 mostra que, ao longo de 20 anos de planejamento do projeto, o faturamento total estimado seria de R\$ 918.000.000,00, gerando um ICMS incremental de R\$ 110.160.000,00, com projeção de fluxo de caixa líquido de R\$ 223.840.000,00.

O Quadro 6 apresenta os indicadores utilizados para medir a viabilidade econômica do projeto. Para cálculo do VPL, utilizou-se um CO de 8% ao ano, considerado uma taxa de juros de longo prazo; com isso, estima-se um VPL no valor de R\$ 90.629.555,89. A TIR do projeto foi avaliada em 36,26%. Nota-se que, antes de o projeto receber o benefício, ele já pode ser considerado viável. O que se observa adiante é o quanto os benefícios do Fundopem/RS e do Integrar/RS podem alavancar a viabilidade desse projeto.

Quadro 6 – Indicadores de viabilidade da agroindústria sem incentivo

VPL	R\$ 90.629.555,89
TIR	36,26%
CO	8%

Fonte: dados da pesquisa.

Mensuração do valor do benefício gerado pelo Fundopem/RS e pelo Integrar/RS

O objetivo desta seção é avaliar o benefício a ser obtido por meio do Fundopem/RS e do Integrar/RS para a agroindústria. No caso de investimentos em uma cooperativa, há como benefício a utilização de 100% do ICMS incremental para financiamento (diferimento do pagamento) com o governo do estado sendo limitado a 9% do faturamento bruto incremental. Assim, mesmo que a alíquota de ICMS seja de 12%, o limite para financiamento via Fundopem/RS é de 9%, ou seja, R\$ 344.250,00.

Para efeito de simulação, considerou-se que todos os fluxos de entrada e saída de recursos do caixa são incrementais, não se estão o faturamento atual da cooperativa agrícola em questão. O custo de produção estimado pela diretoria da cooperativa é de R\$ 500,00 por tonelada de milho processada, e as despesas operacionais,

de R\$ 200,00 por tonelada. O benefício observado foi de 75% de R\$ 459.000,00 de ICMS incremental, o que gera a possibilidade de financiamento de R\$ 344.250,00. Observando o benefício do Integrar/RS, como é descrito adiante, ele foi de 50% da amortização referente ao financiamento do Fundopem/RS.

O Quadro 7 representa a forma de amortização utilizada no financiamento, ou seja, o SAC com carência e sem pagamento de juros na carência. Como se observa, o valor de cada parcela de ICMS incremental anual é de 4,13 milhões de reais, obtidos pela multiplicação de 12 meses de R\$ 344.250,00. No período de carência, o saldo devedor é corrigido em 1% ao ano. Após a carência, o valor acumulado é amortizado em 8 anos. O Quadro 7 mostra ainda o valor da prestação, que incorpora, além da amortização do valor de ICMS financiado, o valor dos juros cobrado, conforme o enquadramento legal. O saldo devedor vai diminuindo à medida que os pagamentos da amortização são efetuados.

Quadro 7 – Amortização do Fundopem/RS no primeiro ano

T	Prestação	Amortização	Juros	Saldo devedor
0				4.131.000,00
1				4.172.310,00
2				4.214.033,10
3				4.256.173,43
4				4.298.735,17
5				4.341.722,52
6	586.132,54	542.715,31	43.417,23	3.799.007,20
7	580.705,39	542.715,31	37.990,07	3.256.291,89
8	575.278,23	542.715,31	32.562,92	2.713.576,57
9	569.851,08	542.715,31	27.135,77	2.170.861,26
10	564.423,93	542.715,31	21.708,61	1.628.145,94
11	558.996,77	542.715,31	16.281,46	1.085.430,63
12	553.569,62	542.715,31	10.854,31	542.715,31
13	548.142,47	542.715,31	5.427,15	0,00
Total	4.537.100,03	4.341.722,52	195.377,51	

Fonte: dados da pesquisa.

Quadro 8 – Fluxo de financiamento do ICMS estadual via Fundopem/RS

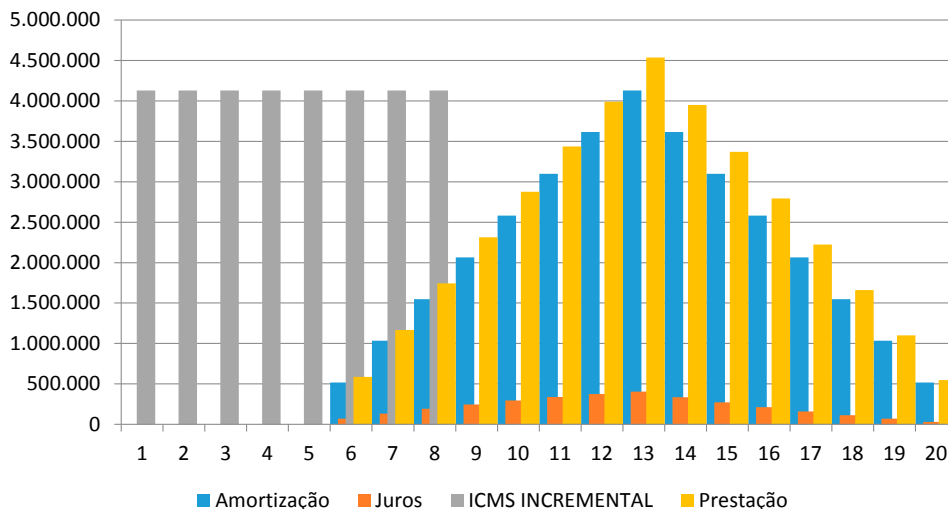
Ano	Benefício	Benefício acumulado de fruição	Prestação 1	Prestação 2	...	Prestação 7	Prestação 8	Total de prestação
1°	R\$ 4.131.000,00	R\$ 4.131.000,00						-
2°	R\$ 4.131.000,00	R\$ 8.262.000,00						-
3°	R\$ 4.131.000,00	R\$ 12.393.000,00						-
4°	R\$ 4.131.000,00	R\$ 16.524.000,00						-
5°	R\$ 4.131.000,00	R\$ 20.655.000,00						-
6°	R\$ 4.131.000,00	R\$ 24.786.000,00	R\$ 586.132,54		...			R\$ 586.132,54
7°	R\$ 4.131.000,00	R\$ 28.917.000,00	R\$ 580.705,39	R\$ 586.132,54	...			R\$ 1.166.837,93
8°	R\$ 4.131.000,00	R\$ 33.048.000,00	R\$ 575.278,23	R\$ 580.705,39				R\$ 1.742.116,16
9°			R\$ 569.851,08	R\$ 575.278,23				R\$ 2.311.967,24
10°			R\$ 564.423,93	R\$ 569.851,08				R\$ 2.876.391,17
11°			R\$ 558.996,77	R\$ 564.423,93				R\$ 3.435.387,94
12°			R\$ 553.569,62	R\$ 558.996,77		R\$ 586.132,54		R\$ 3.988.957,56
13°			R\$ 548.142,47	R\$ 553.569,62		R\$ 580.705,39	R\$ 586.132,54	R\$ 4.537.100,03
14°				R\$ 548.142,47		R\$ 575.278,23	R\$ 580.705,39	R\$ 3.950.967,49
15°						R\$ 569.851,08	R\$ 575.278,23	R\$ 3.370.262,10
16°						R\$ 564.423,93	R\$ 569.851,08	R\$ 2.794.983,87
17°						R\$ 558.996,77	R\$ 564.423,93	R\$ 2.225.132,79
18°						R\$ 553.569,62	R\$ 558.996,77	R\$ 1.660.708,86
19°						R\$ 548.142,47	R\$ 553.569,62	R\$ 1.101.712,09
20°							R\$ 548.142,47	R\$ 548.142,47

Fonte: dados da pesquisa.

O Quadro 8 apresenta o fluxo do financiamento do ICMS por meio do Fundopem/RS, o valor do benefício anual de R\$ 4.131.000,00, detalhado no Quadro 7 para o primeiro ano, e um acumulado de fruição no valor de R\$ 33.048.000,00. Nota-se que o valor máximo de fruição é o valor total do investimento em que a simulação corresponde a R\$ 40.000.000,00.

O Gráfico 1, gerado com base na projeção elaborada no Quadro 8, mostra que, até o 13° ano, o valor de desembolso com o benefício sobe gradualmente até atingir o topo, momento em que todas as parcelas do benefício estão sendo pagas.

Gráfico 1 – Efeitos do Fundopem/RS no desembolso



Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se que, a partir do 14º ano, o valor da prestação (amortização + juros) volta a cair em decorrência da quitação da dívida do 1º ano.

Em resumo, a cooperativa troca o pagamento do ICMS incremental no período do 1º ao 8º ano (área retangular) pelo pagamento futuro, com desembolso crescente em um primeiro momento e decrescente a seguir, até o pagamento do ICMS relativo ao período de carência.

O Quadro 9 apresenta a utilização do Integrar/RS na amortização, dentro do sistema de amortização proposto anteriormente. Nesse caso, o valor de cada parcela de ICMS incremental anual reduz de R\$ 4.131.000,00 para R\$ 2.065.500,00. No período de carência, o saldo devedor é corrigido em 1% ao ano; após a carência, o valor acumulado é amortizado em 8 anos.

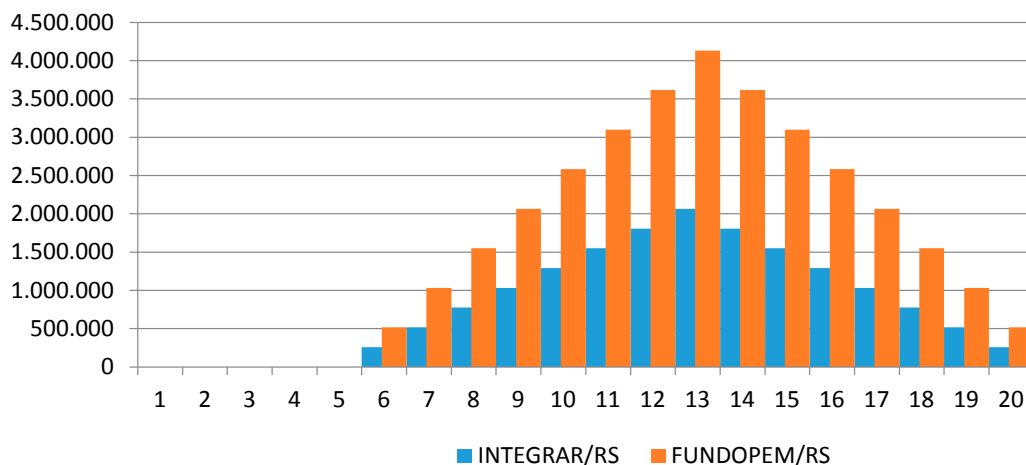
Quadro 9 – Amortização com Integrar/RS

T	Prestação	Amortização	Juros	Saldo devedor
0				2.065.500,00
1				2.086.155,00
2				2.107.016,55
3				2.128.086,72
4				2.149.367,58
5				2.170.861,26
6	293.066,27	271.357,66	21.708,61	1.899.503,60
7	290.352,69	271.357,66	18.995,04	1.628.145,94
8	287.639,12	271.357,66	16.281,46	1.356.788,29
9	284.925,54	271.357,66	13.567,88	1.085.430,63
10	282.211,96	271.357,66	10.854,31	814.072,97
11	279.498,39	271.357,66	8.140,73	542.715,31
12	276.784,81	271.357,66	5.427,15	271.357,66
13	274.071,23	271.357,66	2.713,58	0,00
14	-	-	-	0,00
Total	2.268.550,02	2.170.861,26	97.688,76	

Fonte: dados da pesquisa.

Apresenta-se no Gráfico 2 a comparação de desembolso na amortização entre o Fundopem/RS e o Integrar/RS; tenta-se, dessa forma, demonstrar o impacto ocasionado pelo benefício do Integrar/RS na amortização.

Gráfico 2 – Comparação da amortização entre Fundopem/RS e Integrar/RS



Fonte: dados da pesquisa.

Para efeito de comparação, considerando-se o 13º ano, ano em que se prevê o maior volume de desembolso, estima-se um valor de R\$ 4.537.100,03, caso ocorra apenas o benefício do Fundopem/RS; quando integrado o benefício do Integrar/RS, o desembolso no mesmo período cai para R\$ 2.065.500,00.

Descrição econômico-financeira da agroindústria com o benefício do Fundopem/RS

Nesta seção, pretende-se apresentar o incremento econômico-financeiro gerado pelo Fundopem/RS ao projeto de expansão da cooperativa, com previsão de investimento de R\$ 40.000.000,00.

Após o enquadramento no Fundopem/RS, descrito anteriormente, e a obtenção de 80 pontos, a empresa teria ainda o direito de financiar 75% do ICMS incremental gerado no projeto, com prazo de financiamento de 8 anos na fruição, carência de 5 anos, amortização de 8 anos e juros de 1% ao ano.

Ressalvasse que, para melhor compreensão de valores e do benefício, foram utilizados valores anuais, sendo que, na prática, o financiamento é concedido à empresa mês a mês, até atingir o prazo máximo de fruição, neste caso 96 meses, ou 100% do investimento fixo realizado, neste caso R\$ 40.000.000,00.

O Quadro 10 apresenta o fluxo de caixa anual projetado com incentivo governamental do Fundopem/RS. Observa-se que, nos primeiros oito anos do fluxo de caixa, a cooperativa pagaria apenas 25% do ICMS incremental devido (os 75% restantes seriam financiados): R\$ 1.377.000,00 (R\$ 5.508.000,00*25%). Nota-se que, só com o fim da carência de 5 anos, é efetuado o primeiro pagamento do ICMS diferido. Com o incentivo governamental, o fluxo de caixa líquido estimado seria de R\$ 220.591.199,76.

Como o efeito do Fundopem/RS para as empresas consiste, basicamente, em aliviar o seu fluxo de caixa no início da operação, postergando parte das despesas com impostos para o futuro, é pertinente compreender as condições do programa como uma forma de captação de capital de giro.

Quadro 10 – Fluxo de caixa estimado do projeto de agroindústria com Fundopem/RS

Ano	Investimento	Receita	- ICMS incremental a pagar	- ICMS diferido	- CPV	Lucro bruto	- Despesas operacionais sem depreciação	Fluxo de caixa bruto	Fluxo de caixa líquido
ano 0	- R\$ 40.000.000,00								- R\$ 40.000.000,00
ano 1		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ -	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.900.000,00	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 19.323.000,00	R\$ 19.323.000,00
ano 2		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ -	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.900.000,00	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 19.323.000,00	R\$ 19.323.000,00
ano 3		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ -	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.900.000,00	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 19.323.000,00	R\$ 19.323.000,00
ano 4		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ -	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.900.000,00	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 19.323.000,00	R\$ 19.323.000,00
ano 5		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ -	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.900.000,00	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 19.323.000,00	R\$ 19.323.000,00
ano 6		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ 586.132,54	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.313.867,46	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 18.736.867,46	R\$ 18.736.867,46
ano 7		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ 1.166.837,93	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 26.733.162,07	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 18.156.162,07	R\$ 18.156.162,07
ano 8		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ 1.742.116,16	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 26.157.883,84	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 17.580.883,84	R\$ 17.580.883,84
ano 9		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 2.311.967,24	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 25.588.032,76	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 12.880.032,76	R\$ 12.880.032,76
ano 10	- R\$ 40.000.000,00	R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 2.876.391,17	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 25.023.608,83	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 12.315.608,83	- R\$ 27.684.391,17
ano 11		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 3.435.387,94	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 24.464.612,06	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 11.756.612,06	R\$ 11.756.612,06
ano 12		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 3.988.957,56	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 23.911.042,44	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 11.203.042,44	R\$ 11.203.042,44
ano 13		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 4.537.100,03	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 23.362.899,97	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 10.654.899,97	R\$ 10.654.899,97
ano 14		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 3.950.967,49	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 23.949.032,51	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 11.241.032,51	R\$ 11.241.032,51
ano 15		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 3.370.262,10	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 24.529.737,90	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 11.821.737,90	R\$ 11.821.737,90
ano 16		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 2.794.983,87	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 25.105.016,13	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 12.397.016,13	R\$ 12.397.016,13
ano 17		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 2.225.132,79	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 25.674.867,21	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 12.966.867,21	R\$ 12.966.867,21
ano 18		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 1.660.708,86	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 26.239.291,14	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 13.531.291,14	R\$ 13.531.291,14
ano 19		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 1.101.712,09	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 26.798.287,91	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 14.090.287,91	R\$ 14.090.287,91
ano 20		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 548.142,47	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.351.857,53	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 14.643.857,53	R\$ 14.643.857,53
Total	- R\$ 80.000.000,00	R\$ 918.000.000,00	- R\$ 77.112.000,00	- R\$ 36.296.800,24	- R\$ 360.000.000,00	R\$ 521.703.199,76	- R\$ 144.000.000,00	R\$ 300.591.199,76	R\$ 220.591.199,76

Fonte: dados da pesquisa.

O Quadro 11 apresenta os indicadores utilizados para medir a viabilidade econômica do projeto. Para cálculo do VPL, utilizou-se um CO de 8%; com isso, estima-se um VPL no valor de R\$ 100.549.607,61. A TIR do projeto está avaliada em 46,13%.

Quadro 11 – Indicadores de viabilidade da agroindústria com incentivo do Fundopem/RS

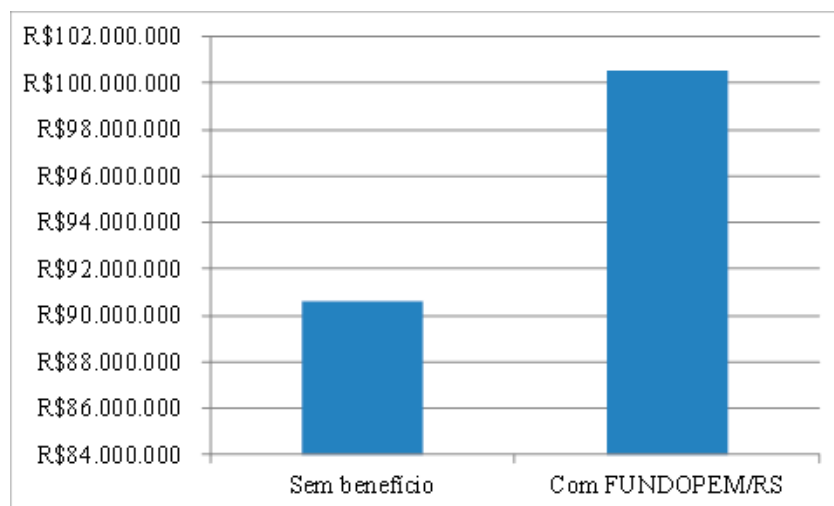
VPL	R\$ 100.549.607,61
TIR	46,13%
CO	8,0%

Fonte: dados da pesquisa.

Para efeitos de comparação, os Gráficos 3 e 4 apresentam a alavancagem proporcionada pelo Fundopem/RS em relação ao projeto sem benefício.

O Gráfico 3 compara o VPL sem e com benefício fiscal, e observa-se uma alavancagem de R\$ 9.920.051,71 entre os dois cenários.

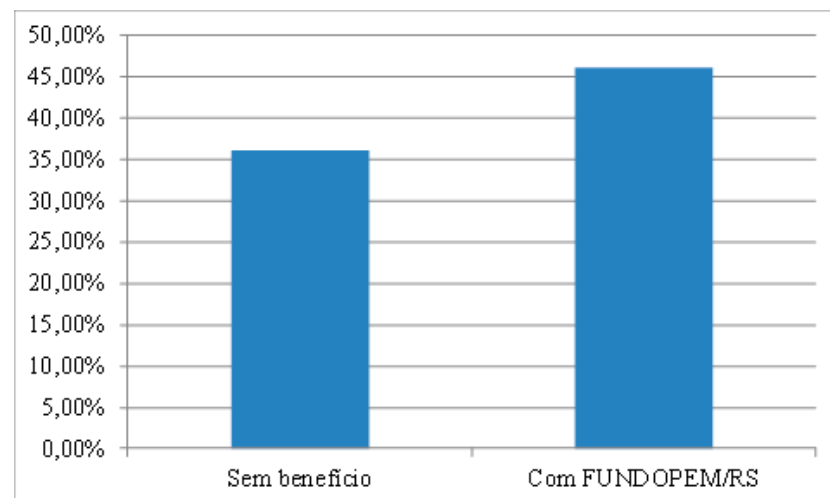
Gráfico 3 – Comparação do VPL sem benefício e com Fundopem/RS



Fonte: dados da pesquisa.

O Gráfico 4 mostra a alavancagem proporcionada pelo Fundopem/RS na TIR do projeto de investimento da cooperativa. Estima-se um impulso de 9,87% na TIR, em comparação ao projeto de investimento sem benefício.

Gráfico 4 – Comparação da TIR sem benefício e com Fundopem/RS



Fonte: dados da pesquisa.

Descrição econômico-financeira da agroindústria com o benefício Integrar/RS

Nesta seção, pretende-se apresentar o incremento econômico-financeiro gerado pelo Integrar/RS ao projeto de expansão. Após o enquadramento no Fundopem/RS, já descrito anteriormente, a empresa é enquadrada no Integrar/RS.

O Integrar/RS consiste em um incentivo adicional ao Fundopem/RS. Como abatimento na forma de percentual, incide sobre cada parcela da prestação, o que inclui valor da amortização acrescido aos encargos da operação. Como mencionado, o percentual de enquadramento utilizado na simulação do projeto da cooperativa é de 50%.

O Quadro 12 apresenta o fluxo de caixa anual do projeto com os benefícios do Fundopem/RS e do Integrar/RS.

Estima-se que o total de ICMS diferido com desconto do Integrar/RS chega, no final do fluxo de caixa, ao valor de R\$ 18.148.400,12. Com o acréscimo do benefício Integrar/RS, o fluxo de caixa líquido estimado seria de R\$ 238.729.599,88.

Quadro 12 – Fluxo de caixa estimado do projeto de agroindústria com Fundopem/RS e Integrar/RS

Ano	Investimento	Receita	ICMS incremental a pagar	ICMS diferido com desconto Integrar/RS	CPV	Lucro bruto	Despesas operacionais sem depreciação	Fluxo de caixa bruto	Fluxo de caixa líquido
ano 0	- R\$ 40.000.000,00								- R\$ 40.000.000,00
ano 1		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ -	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.900.000,00	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 19.323.000,00	R\$ 19.323.000,00
ano 2		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ -	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.900.000,00	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 19.323.000,00	R\$ 19.323.000,00
ano 3		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ -	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.900.000,00	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 19.323.000,00	R\$ 19.323.000,00
ano 4		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ -	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.900.000,00	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 19.323.000,00	R\$ 19.323.000,00
ano 5		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ -	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.900.000,00	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 19.323.000,00	R\$ 19.323.000,00
ano 6		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ 293.066,27	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.606.933,73	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 19.029.933,73	R\$ 19.029.933,73
ano 7		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ 583.418,96	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.316.581,04	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 18.739.581,04	R\$ 18.739.581,04
ano 8		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 1.377.000,00	- R\$ 871.058,08	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.028.941,92	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 18.451.941,92	R\$ 18.451.941,92
ano 9		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 1.155.983,62	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 26.744.016,38	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 14.036.016,38	R\$ 14.036.016,38
ano 10	- R\$ 40.000.000,00	R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 1.438.195,58	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 26.461.804,42	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 13.753.804,42	- R\$ 26.246.195,58
ano 11		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 1.717.693,97	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 26.182.306,03	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 13.474.306,03	R\$ 13.474.306,03
ano 12		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 1.994.478,78	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 25.905.521,22	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 13.197.521,22	R\$ 13.197.521,22
ano 13		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 2.268.550,02	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 25.631.449,98	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 12.923.449,98	R\$ 12.923.449,98
ano 14		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 1.975.483,75	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 25.924.516,25	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 13.216.516,25	R\$ 13.216.516,25
ano 15		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 1.685.131,05	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 26.214.868,95	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 13.506.868,95	R\$ 13.506.868,95
ano 16		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 1.397.491,94	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 26.502.508,06	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 13.794.508,06	R\$ 13.794.508,06
ano 17		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 1.112.566,39	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 26.787.433,61	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 14.079.433,61	R\$ 14.079.433,61
ano 18		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 830.354,43	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.069.645,57	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 14.361.645,57	R\$ 14.361.645,57
ano 19		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 550.856,04	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.349.143,96	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 14.641.143,96	R\$ 14.641.143,96
ano 20		R\$ 45.900.000,00	- R\$ 5.508.000,00	- R\$ 274.071,23	- R\$ 18.000.000,00	R\$ 27.625.928,77	- R\$ 7.200.000,00	R\$ 14.917.928,77	R\$ 14.917.928,77
Total	- R\$ 80.000.000,00	R\$ 918.000.000,00	- R\$ 77.112.000,00	- R\$ 18.148.400,12	- R\$ 360.000.000,00	R\$ 539.851.599,88	- R\$ 144.000.000,00	R\$ 318.739.599,88	R\$ 238.739.599,88

Fonte: dados da empresa.

O Quadro 13 apresenta os indicadores utilizados para medir a viabilidade econômica do projeto. Para cálculo da VPL, utilizou-se um CO de 8%; com isso, estima-se um VPL no valor de R\$ 107.459.264,49. A TIR do projeto está avaliada em 46,47%.

Quadro 13 – Indicadores de viabilidade da agroindústria com incentivo do Integrar/RS

VPL	R\$ 107.459.264,49
TIR	46,47%
CO	8%

Fonte: dados da pesquisa.

Comparações dos cenários projetados com e sem incentivo governamental

Nesta seção, pretende-se comparar os três cenários projetados, sem incentivo, com incentivo do Fundopem/RS e com incentivo do Fundopem/RS e do Integrar/RS, possibilitando verificar as diferenças entre seus fluxos de custos e benefícios.

Quadro 14 – Comparação dos cenários projetados

	1° - Sem benefício	2° - Com Fundopem/RS	3° - Com Fundopem/RS e Integrar/RS
Investimento e reinvestimento	- R\$ 80.000.000,00	- R\$ 80.000.000,00	- R\$ 80.000.000,00
Receita	R\$ 918.000.000,00	R\$ 918.000.000,00	R\$ 918.000.000,00
(-) ICMS incremental a pagar	R\$ 110.160.000,00	R\$ 77.112.000,00	R\$ 77.112.000,00
(-) ICMS diferido	R\$ -	R\$ 36.296.800,24	R\$ 18.148.400,12
(-) CPV	R\$ 360.000.000,00	R\$ 360.000.000,00	R\$ 360.000.000,00
Lucro bruto	R\$ 447.840.000,00	R\$ 521.703.199,76	R\$ 539.851.599,88
Despesas operacionais sem depreciação	R\$ 144.000.000,00	R\$ 144.000.000,00	R\$ 144.000.000,00
Saldo do fluxo de caixa bruto (de 1 a 20)	R\$ 303.840.000,00	R\$ 300.591.199,76	R\$ 318.739.599,88
Saldo do fluxo de caixa líquido (de 0 a 20)	R\$ 223.840.000,00	R\$ 220.591.199,76	R\$ 238.739.599,88
VPL	R\$ 90.629.555,89	R\$ 100.549.607,61	R\$ 107.459.264,49
TIR	36,26%	46,13%	46,47%
CO	8%	8%	8%

Fonte: dados da pesquisa.

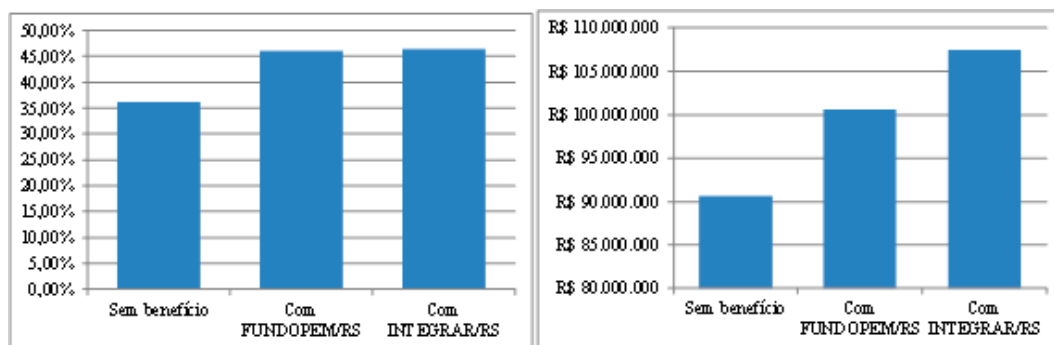
No Quadro 14, observa-se, na linha do ICMS incremental a pagar, uma diminuição de R\$ 33.048.000,00 do valor pago nos 2º e 3º cenários, comparado ao valor a ser pago no 1º cenário. Essa diferença corresponde ao valor total do benefício acumulado, sem juros, no período de fruição de 8 anos. Na linha seguinte, verifica-se que o valor estimado do ICMS diferido para o 2º cenário é de R\$ 36.296.800,24, com juros, sendo que, se for aplicado o desconto percentual de 50% concedido para o Integrar/RS, o valor chega a R\$ 18.148.400,12.

Outra importante comparação entre os cenários apresentados é o lucro bruto; estima-se que, devido ao impacto ocasionado com o Fundopem/RS, o lucro bruto aumente, do 1º para o 2º cenário, para R\$ 73.863.199,70 e, do 1º para o 3º, para R\$ 92.011.599,80, contabilizando um aumento no lucro bruto de 20,55%.

Em relação ao saldo do fluxo de caixa bruto, observado nos Quadros 5, 10 e 12 e resumido no Quadro 14, verificou-se uma queda de R\$ 3.248.800,30 (1,07%) na comparação do cenário sem incentivos fiscais com o cenário com incentivo do Fundopem/RS. Essa perda é revertida no cenário de incentivo com o Integrar/RS, em comparação com o cenário sem incentivo, pois há um aumento no fluxo de caixa bruto de R\$ 14.899.599,80 (4,90%). Essa mesma situação ocorre em relação ao saldo final do fluxo de caixa líquido, em que há uma redução de R\$ 3.248.800,30 (1,45%), do 1º para o 2º cenário, e um aumento de R\$ 14.899.599,80 (6,65%) no 3º cenário.

O Gráfico 5 apresenta a comparação entre o projeto sem incentivo e o com incentivo do Fundopem/RS e do Integrar/RS, com relação aos indicadores econômicos TIR e VPL.

Gráfico 5 – Comparação entre TIR e VPL dos três cenários



Fonte: dados da pesquisa.

Analisando a TIR do fluxo de caixa sem o incentivo, verifica-se que a rentabilidade anual seria de 36,26%; com Fundopem/RS, a TIR aumenta em 9,87 pontos percentuais (46,13%); e com Integrar/RS, há um aumento de mais de 0,34 pontos percentuais (46,47%). Ou seja, não há um impacto significativo da TIR entre os dois tipos de incentivos.

Ao analisar o VPL, verifica-se que, no cenário sem incentivo, há a criação de uma riqueza de R\$ 90.629.555,89, sendo que o incentivo do Fundopem/RS alavancaria esse valor para R\$ 100.549.607,61, um aumento de 10,94%. Haveria um aumento da riqueza criada para os sócios da cooperativa por meio do Integrar/RS de R\$ 107.459.264,49. Observando o VPL, haveria uma diferença de riqueza criada entre os dois tipos de incentivos fiscais de R\$ 6.909.656,88, valor significativo, se comprado ao valor do investimento inicial.

Assim, a comparação dos resultados permite medir a importância dos benefícios oferecidos no estado do Rio Grande do Sul, melhorando os indicadores de viabilidade do projeto e viabilizando verificar as dinâmicas sem e com incentivos fiscais no fluxo de caixa do projeto. No entanto, verifica-se que os incentivos fiscais proporcionados pelo governo não devem ser o fator decisivo para a realização do investimento pela empresa, pois o projeto apresenta viabilidade econômica para a sua implementação. Ambos os benefícios, Fundopem/RS e Integrar/RS, permitem que a empresa tenha um alívio nas saídas de caixa dos anos iniciais do projeto, diminuindo o risco de geração de caixa, e ainda possibilitam alavancar os indicadores econômicos, aumentando, com isso, a lucratividade e a viabilidade do investimento.

Conclusão

O estudo apresentado permite afirmar que o Fundopem/RS age como um postergador de imposto, sendo um incentivo na geração de capital de giro para a empresa no momento do investimento, seja ele de ampliação ou de instalação. Para a concessão do benefício, além do investimento, a empresa precisa atingir a pontuação mínima estabelecida pelos sete critérios, a fim de definir os prazos de investimento. O Integrar/RS consiste em abater, na forma de percentual, a prestação a ser paga pelo financiamento gerado com o Fundopem/RS, subsidiando a relação entre o governo do estado e a indústria.

Na pesquisa realizada com os diretores da cooperativa em questão, foi possível simular um enquadramento e, dessa forma, demonstrar os efeitos de viabilidade gerados pelos benefícios fiscais. Contudo, percebeu-se que os indicadores TIR e VPL sofreram impactos positivos significativos, quando aplicados o Fundopem/RS

e o Integrar/RS. Da riqueza gerada pelo projeto sem incentivos fiscais (VPL de R\$ 90.629.555,89 e TIR de 36,26%), o enquadramento no Fundopem/RS beneficia a empresa com a geração de uma riqueza extra (transferida pelo estado para a empresa) de R\$ 9.920.051,72 (VPL de R\$ 100.549.607,61 e TIR de 46,13%); e, se o enquadramento permitir o acesso ao Integrar/RS, a riqueza extra gerada para os sócios da cooperativa é de R\$ 16.829.708,60 (VPL de R\$ 107.459.264,49 e TIR de 46,47%).

Conclui-se que ambos os incentivos proporcionam benefícios significativos no fluxo de caixa da empresa beneficiária, o que mostra a efetividade e a importância dos incentivos para o aumento da produção e de emprego nas empresas localizadas no território estadual.

Analysis of the program of tax incentives from the state of Rio Grande do Sul Fundopem/RS and Integrar/RS for a cooperative in the Region Northeast

Abstract

This article has for objective to analyze the importance and the effectiveness of the fiscal incentives Fundopem/RS and Integrar/RS of the state of Rio Grande do Sul, in Brazil, through the impact generated in the cash flow in the project of expansion of a cooperative located in the North of the state for to agriculture industrialization of the corn in its transformation in syrup for one industry of candies. It was verified that the fiscal incentives present significant positive impacts measured for the indicators economical financiers of the Intern Return Rate (IRR) and Net Presente Value (NPV). The wealth generated by the project of investment of 40 million of reais, without the fiscal incentives, it measured for NPV was of R\$ 90.629.555,89, with a profitability measured by IRR of 36,26%, considering an opportunity cost from 8% a year. The framing in Fundopem/RS benefits the company with the generation of an extra wealth of R\$ 9.920.051,72 (NPV of R\$ 100.549.607,61 and IRR of 46,13%) and the framing when Integrar/RS, generates an extra wealth for the partners of the cooperative would be of R\$ 16.829.708,60 (NPV of R\$ 107.459.264,49 and IRR of 46,47%).

Keywords: Fundopem/RS. Fiscal incentives. Integrar/RS.

Análisis del programa de incentivos fiscales del estado de Rio Grande do Sul Fundopem/RS e Integrar/RS para una cooperativa en la Región Noreste

Resumen

Este artículo tiene como objetivo analizar y demostrar la importancia y la eficacia de los incentivos fiscales Fundopem/RS e Integrar/RS, a través del impacto generado en el flujo de caja en el proyecto de ampliación de una cooperativa situada en el norte de Rio Grande do Sul a las industrialización agro de procesamiento de maíz aceite de maíz industria del jarabe para los dulces y dulces dentro del estado. Se encontró que los incentivos fiscales tienen efectos positivos significativos medidos por los indicadores económicos financieros Tasa Interna de Retorno (TIR) y Valor Actual Neto (VAN). La riqueza generada por el proyecto de inversión de 40 millones de reales, sin incentivos fiscales, medida por el VAN de R\$ 90,629,555.89 con una rentabilidad del 36,26%, medido por TIR, considerando un costo de 8% anual. El marco en el Fundopem/RS beneficia a la empresa con la generación de una riqueza adicional de R\$ 9,920,051.72 (VAN de R\$ 100,549,607.61 y la TIR del 46,13%) y el marco para Integrar/RS genera riqueza adicional para los miembros de la cooperativa sería de R\$ 16,829,708.60 (VAN de R\$ 107,459,264.49 y la TIR del 46,47%).

Palabras clave: Fundopem/RS. Incentivos fiscales. Integrar/RS.

Referências

- FERRAZ, João Carlos; PAULA, Germano Mendes de; KUPFER, David. Política industrial. In: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. *Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. p. 545-567.
- FILIPPIN, Flávia. *O novo Fundopem/RS: uma análise das mudanças introduzidas e dos projetos enquadrados no novo formato*. 2012. 90 f. Monografia (Graduação em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.
- GIAMBIAGI, Fábio; ALÉM, Ana Cláudia Duarte de. *Finanças públicas: teoria e prática no Brasil*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- RIBAS JUNIOR, Darwin. *Fundopem/RS: análise do funcionamento e controle do incentivo*. 2004. 140 f. Monografia (Especialização em Gestão Fazendária) – Pós-Graduação de Gestão Fazendária, Centro de Ensino à Distância, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- RIO GRANDE DO SUL. *Decreto nº 49.205*, de 11 de junho de 2012. 2012. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=57836&hTexto=&Hid_IDNorma=57836>. Acesso em: 1 jan. 2016.
- _____. *Lei nº 6.497*, de 20 de dezembro de 1972. 1972. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100018.asp?Hid_IdNorma=35765&Texto=&Origem=1>. Acesso em: 1 jan. 2016.
- _____. *Lei nº 13.708*, de 06 de abril de 2011. 2011a. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=55979&hTexto=&Hid_IDNorma=55979>. Acesso em: 1 jan. 2016.
- _____. *Lei nº 13.843*, de 05 de dezembro de 2011. 2011b. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=57032&hTexto=&Hid_IDNorma=57032>. Acesso em: 1 jan. 2016.
- _____. *Lei nº 11.916*, de 08 de maio de 2003. 2003. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=46371&hTexto=&Hid_IDNorma=46371>. Acesso em: 1 jan. 2016.
- _____. Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia. *Resolução Normativa nº 1, 2 e 3*. 2016. Disponível em: <http://www.saladoinvestidor.rs.gov.br/conteudo/1427/?FUNDOPEM%252FRS_e_INTEGRAR%252FRS>. Acesso em: 1 jan. 2016.
- SILVA NETO, A. L. *Tópicos especiais em avaliação financeira de projetos*. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1994. (Apostila nº 346).

Elasticidade PIB e desemprego no estado de São Paulo: uma aplicação do modelo vetorial de correção de erro (VEC)

*Mario Antonio Margarido**

Resumo

Este estudo analisou a relação entre o número de trabalhadores desempregados na região metropolitana de São Paulo e o produto interno bruto (PIB) do estado de São Paulo para o período de janeiro de 2003 até dezembro de 2017. Foram utilizados dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade). Foi utilizado o método X-12 para dessazonalizar as séries. Para a determinação da ordem de integração de cada série, foi utilizado o teste de raiz unitária Dickey-Fuller Aumentado (ADF). Para verificar se as variáveis convergem para o equilíbrio no longo prazo, foi utilizado o teste de cointegração de Johansen. A partir do modelo vetorial de correção de erro (VEC), foi possível estimar a elasticidade de longo prazo entre PIB e número de desempregados. O resultado mostrou que, para cada 1% de variação no PIB, o desemprego é reduzido em 3,49% no longo prazo, que foi estimado como sendo igual a um ano. O resultado da Função de Resposta de Impulso mostrou que, a partir de um choque no PIB, o desemprego decai por vinte meses e depois se estabiliza, indicando nível de pleno emprego na região metropolitana de São Paulo.

Palavras-chave: Desemprego. Elasticidade. Longo prazo. Modelo VEC. PIB.

* Economista, mestre em Economia de Empresas pela FGV-SP, doutor em Economia Aplicada pela ESALQ/USP, pós-doutoramento na FGV-SP. Assessor técnico da fazenda estadual, Assessoria de Política Tributária (APT), Secretaria da Fazenda do estado de São Paulo (SEFAZ-SP). E-mail: margaridoma@gmail.com.

Introdução

No período de 2002 até meados de 2008, observa-se que a economia brasileira apresentou tendência crescente. Em linhas gerais, a justificativa para tal fato está diretamente relacionada ao crescimento da economia mundial e teve como base a considerável elevação dos preços das *commodities*, pois o país é um relevante *player* no mercado internacional de *commodities*, sobretudo, agrícolas e de minérios.

A partir de setembro/outubro de 2008, esse processo de crescimento da economia mundial e, conseqüentemente, dos preços internacionais das *commodities* foi interrompido em função da crise financeira que iniciou nos Estados Unidos e se espalhou para os demais países, gerando desaquecimento econômico nas principais economias desenvolvidas, resultando na derrocada dos preços das *commodities* e nas taxas de crescimento econômico dos países dependentes das exportações de *commodities*.

Visando a conter a desaceleração da economia brasileira no período 2010-2012, o governo implementou uma série de medidas, tais como, desoneração da folha de pagamento das empresas e redução de impostos, como, por exemplo, do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para produtos da linha branca, automóveis, material de construção, etc. No entanto, apesar dessas medidas contracíclicas, verificou-se um fenômeno pouco usual: enquanto o produto interno bruto (PIB) da economia encolhia, a taxa de desemprego permaneceu extremamente baixa; pelo menos, foi esse quadro que prevaleceu até quase o final de 2014. A partir de 2015, o quadro se reverteu: com o PIB apresentando continua queda, o desemprego aumentou de forma rápida até 2016. Somente a partir de 2017 o PIB do Brasil passou a apresentar trajetória ascendente, no entanto, as condições no mercado de trabalho continuaram adversas.

Em função do que foi apresentado, pode-se inferir que as condições do mercado de trabalho demoram a reagir em função das variações do PIB, ou seja, aparentemente, a relação entre PIB e desemprego não é de curto prazo, mas de longo prazo.

Lei de Okun

Conforme apresentado em Blanchard (1997), matematicamente, a denominada Lei de Okun é representada pela seguinte fórmula:

$$u_t - u_{t-1} = -\beta(g_{yt} - \bar{g}_y),$$

em que o termo $u_t - u_{t-1}$ representa o desvio do desemprego em relação a sua taxa natural; enquanto que g_{yt} corresponde ao Produto Observado, e $\overline{g_y}$ representa o Produto Potencial.¹ Portanto, a Lei do Okun relaciona como o crescimento no produto determina mudanças na taxa de desemprego. Conforme preceitua essa lei, o valor do β estimado deve ser negativo; logo, quando o produto aumenta, o desemprego, necessariamente, diminui.

Para o cálculo do Produto Potencial, geralmente, utiliza-se o denominado Filtro HP, conforme desenvolvido por Hodrick e Prescott (1997). Em linhas gerais, o Filtro HP produz uma tendência suavizada da série original.

Na literatura sobre ciclos econômicos, há predominância na estimação do Produto Potencial de uma economia utilizando-se o Filtro HP, que é um modelo univariado, para se obter o Hiato do Produto. No entanto, esse não é o único procedimento disponível para se determinar o Hiato do Produto. Conforme apresentado em Brouwer (1998), além do Filtro HP univariado, pode-se estimar o Hiato do Produto pelo método de Tendência Linear, que também é univariado, ou, então, pelo uso de modelos multivariados, como, Método Hodrick-Prescott Multivariado, Método de Componentes Não Observáveis e Método de Função de Produção.

Ao se aplicar o logaritmo nos dois lados da equação apresentada, obtêm-se a taxa de variação do desemprego e o Hiato do Produto,² que também consiste na taxa de variação do produto. Nesse caso, o valor de β representa a elasticidade produto/desemprego.

No entanto, ao se trabalhar com as respectivas taxas de variações ou hiatos, os elementos de longo prazo das séries são eliminados, e, conseqüentemente, seus resultados somente podem ser analisados em termos de curto prazo, pois as respectivas tendências, que captam os elementos de longo prazo, são removidas. Portanto, dado que a maioria dos estudos utiliza os respectivos hiatos, ou variáveis diferenciadas, ou outra variante do modelo de Okun, juntamente com a utilização do Filtro HP associado ao método de regressão, produzem-se resultados que, em muitos casos, até conseguem gerar coeficientes estimados com sinais coerentes com o que se espera da teoria econômica. No entanto, em termos estatísticos, o poder explicativo do modelo como um todo é reduzido, pois produz baixos valores para o coeficiente de determinação da regressão, também denominado de R^2 , além de apresentar autocorrelação nos resíduos, tanto de ordem um quanto de ordem elevada.

Lei de Okun: revisão de literatura

Samary (2017) utilizou o Filtro HP para obter as tendências suavizadas das séries do produto e desemprego juntamente com modelos de regressão, para avaliar a validade da Lei de Okun para a economia brasileira. Foram estimados cinco modelos diferentes, tanto estáticos, quanto dinâmicos, envolvendo diversas variantes em relação às variáveis utilizadas no trabalho original de Okun. A autora dividiu a análise em três períodos, um que se inicia em 1996 e termina em 2016, e outros dois períodos menores, sendo que um período abrange de 1996 até 2010, e o último se inicia em 2011 e termina em 2016. De maneira geral, apesar de alguns modelos apresentarem sinal condizente com o esperado, conforme preceitua a Lei de Okun, os coeficientes estimados apresentam-se não significativos, e, além disso, os respectivos coeficientes de determinação (R^2 ajustado) apresentam valores reduzidos, implicando pequena explicação pelos respectivos modelos, além da presença de autocorrelação nos resíduos.

Margarido (2017) analisou a relação entre o PIB do Brasil e o número de pessoas desocupadas nas principais regiões metropolitanas do país. Os dados são mensais, e o período analisado inicia em janeiro de 2003 e se estende até janeiro de 2016. A fonte de dados básicos para o PIB foi o Banco Central do Brasil e, para o número de pessoas desocupadas, foi o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foi utilizado o método X-12 para remover a sazonalidade de cada série. Para determinar a ordem de integração das séries, foi utilizado o teste de raiz unitária Dickey-Fuller Aumentado (ADF). O relacionamento de longo prazo das séries foi analisado com o teste de cointegração de Engle-Granger. Para analisar a questão da cointegração assimétrica, foi utilizado o modelo de Enders e Siklos (2001). Os resultados mostram que as variáveis são cointegradas, sendo que o relacionamento entre as variáveis é elástico no longo prazo. Mais precisamente, uma variação de 1% no PIB induz queda de 2,09% no longo prazo no número de pessoas desocupadas. Também foi estimado que esse longo prazo é igual a 6,3 meses. Além disso, há presença de assimetria, ou seja, choques negativos têm impactos mais acentuados sobre o desemprego do que choques positivos.

Santos (2015) também estimou modelo para verificar a validade da Lei de Okun para a economia brasileira, utilizando dados trimestrais do IBGE e do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese)/Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade) para o período de 1998 até 2013. No entanto, utilizou uma versão diferente, pois substituiu o desemprego pela taxa de crescimento do emprego. A justificativa para tal alteração tem como base

que a taxa de crescimento do emprego está relacionada com possíveis variações ao longo do tempo no crescimento da força de trabalho. Segundo o autor, o crescimento da força de trabalho não está relacionado ao ciclo de negócios, no entanto, afeta a taxa de desemprego e, sendo assim, pode viesar a estimativa do impacto do crescimento do PIB sobre as taxas de desemprego. Santos (2015) obteve parâmetros estatisticamente significativos, sendo que os resultados se aproximam dos resultados obtidos por outros autores para outras economias.

Vieira (2014) analisou a validade da Lei de Okun para o caso brasileiro para o período de março de 2002 até março de 2014. Os métodos utilizados compreenderam Filtro HP para determinar o produto potencial, sendo que a série do produto da economia foi deflacionada tanto pelo Índice de Preços ao Consumidor Ampliado (IPCA) quanto pelo Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM). A seguir, foram estimados modelos de regressão em que a variável dependente é o hiato do desemprego, e a variável independente é o hiato do PIB. Para todos os modelos analisados, os parâmetros não se mostraram estatisticamente significativos, ou seja, a Lei de Okun não permaneceu em nenhum dos modelos analisados.

Ball, Leigh e Loungani (2013) estimaram modelo para determinar a validade da Lei de Okun para vinte economias desenvolvidas, com destaque para os Estados Unidos. Foram utilizados dados trimestrais envolvendo o período de 1948 até 2011, no caso da economia dos Estados Unidos, e de 1981 até 2011, para as outras economias. Foram utilizados o Filtro HP e modelos de regressão nas estimativas dos parâmetros. A conclusão foi de que a Lei de Okun é válida para todos os países. No caso dos Estados Unidos, o coeficiente estimado é -0,49, enquanto que, para os demais países, o valor do coeficiente estimado varia no intervalo de -0,13 a -0,79. Segundo os autores, essa variação está diretamente relacionada aos aspectos dos respectivos mercados de trabalho de cada país.

Chamberlin (2011) estimou modelo para analisar a efetividade da Lei de Okun para o Reino Unido, utilizando dados trimestrais para o período do primeiro trimestre de 1973 até o terceiro trimestre de 2010. O autor utilizou o Filtro HP para extrair as tendências suavizadas do PIB e do desemprego e concluiu a fraca transmissão da queda no produto conjugado com o aumento no desemprego na recessão dos anos 1990, comparativamente ao processo recessivo da década de 1980, em função da baixa produtividade do trabalho. No curto prazo, o quadro é otimista, uma vez que limita o aumento do desemprego. No entanto, posteriormente, restringe a diminuição do desemprego, uma vez que é possível aumentar o produto utilizando o insumo trabalho de forma mais intensiva.

Dezordi (2011) também utilizou o Filtro HP para determinar o PIB potencial e a variação do desemprego e analisar a validade da Lei de Okun para a economia brasileira no período de 2002 a 2010. A seguir foi estimado um modelo de regressão com base no hiato do PIB e no desvio do emprego. Apesar de o coeficiente estimado ser estatisticamente significativo, o coeficiente de determinação (R^2) é igual a 1,67%, ou seja, o hiato do PIB explica somente 1,67% do desvio do desemprego.

Villaverde e Maza (2009) testaram a validade da Lei de Okun para 17 regiões da Espanha no período de 1980 a 2004, com base no Filtro HP. Os resultados confirmaram a validade da Lei de Okun para a maioria das regiões analisadas. No entanto, os autores chamam atenção para as discrepâncias obtidas entre os coeficientes estimados. Provavelmente, essas diferenças estão relacionadas às disparidades no crescimento da produtividade entre regiões. Sugerem que, ao se utilizar as tradicionais políticas de demanda e oferta agregadas, é necessário combiná-las com políticas específicas para cada região.

Lee (2000) analisou a Lei de Okun no período pós-Segunda Guerra em 16 países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Conforme o autor, a Lei de Okun é estatisticamente significativa para a maioria dos países. No entanto, conforme realçado pelo próprio autor, as estimativas dos modelos são sensíveis ao tipo de modelo escolhido (modelo com variáveis diferenciadas, especificações com hiato utilizando o Filtro HP, decomposição de Beveridge-Nelson e Filtro de Kalman com base no modelo Nairu³). Os resultados evidenciam quebras estruturais na década de 1970, decorrentes dos choques do petróleo e de juros, com a maioria dos países apresentando taxas menores de produto associadas a desemprego elevado.

Portanto, de maneira geral, os trabalhos apresentados mostram que, pelo lado econômico, os resultados, em alguns casos, são válidos no caso da Lei de Okun, e, em outros casos, essa lei não é válida, sendo que o principal argumento é de que os resultados são estreitamente relacionados com as condições dos respectivos mercados de trabalho e do nível de desenvolvimento econômico dos países analisados. No entanto, sob o ponto de vista econométrico, os resultados apresentam-se frágeis, uma vez que a utilização de modelos tradicionais via utilização do Filtro HP juntamente com modelo de regressão gera resultados viesados, com reduzido valor para o respectivo R^2 , aliado à presença de autocorrelação nos resíduos, confirmando, dessa forma, o que foi mencionado no final do item anterior.

Sob o argumento econômico, a utilização dos testes de cointegração permite obter as elasticidades tanto de curto quanto de longo prazos. No campo estatístico, modelos que mostram que as variáveis cointegram apresentam resíduos estacionários, isto é, isentos de autocorrelação, e, conseqüentemente, seus resultados não são viesados.

Objetivos

Com base na teoria dos modelos de séries temporais de que séries econômicas apresentam tendência estocástica, ou seja, que as respectivas médias e variâncias não são constantes ao longo do tempo, inviabilizando, desta forma, a aplicação dos tradicionais modelos de regressão com as variáveis em nível, pois corre-se o risco de se obter modelos espúrios (sem significado) econômicos, e dado que os modelos em diferença e/ou com base no hiato removem os elementos de longo prazo das séries, gerando baixos R^2 , além de autocorrelação nos resíduos, este trabalho utiliza um modelo de cointegração, com base no método de Johansen e Juselius (1990). Visa, dessa forma, a manter os elementos de longo prazo das séries e, ao mesmo tempo, a determinar as elasticidades entre PIB e desemprego em termos de curto e longo prazos, respectivamente. Também objetiva determinar a Decomposição da Variância dos Erros de Previsão, bem como, a Função de Resposta de Impulso e a questão da exogeneidade entre as duas variáveis.

Material

Foram coletadas duas séries mensais, uma relacionada ao PIB do estado de São Paulo e outra ao número de pessoas desempregadas na região metropolitana de São Paulo. O período analisado vai de janeiro de 2002 a outubro de 2017, totalizando 190 observações.

A série do PIB de São Paulo se encontra no formato de número, índice com base média de 2010 = 100, enquanto que o número de pessoas desempregadas na região metropolitana de São Paulo está em milhares de pessoas.

A série do PIB do estado de São Paulo foi calculada pela Seade (2017a). A série do número de pessoas desempregadas na região metropolitana de São Paulo também é do Seade com base na Pesquisa de Emprego e Desemprego (2017b).

Em relação à nomenclatura utilizada para cada variável, o PIB do estado de São Paulo é denominado PIBSP; e o número de pessoas desempregadas na região metropolitana de São Paulo, DESEMPREGADOSSP. Os logaritmos neperianos das duas variáveis são denominados LPIBSP e LDESEMPREGADOSSP, respectivamente.

Métodos

Basicamente, uma série de tempo pode ser desagregada em quatro componentes: ciclo, tendência, sazonalidade e componente aleatório. Matematicamente, uma série de tempo pode ser multiplicativa ou aditiva, conforme apresentada, respectivamente, por:

$$\widehat{Ym}_t = \widehat{T}_t * \widehat{S}_t * \widehat{C}_t * \widehat{I}_t$$

$$\widehat{Ya}_t = \widehat{T}_t + \widehat{S}_t + \widehat{C}_t + \widehat{I}_t$$

em que $\widehat{Ym}_t$ é série de tempo classificada como Multiplicativa; $\widehat{Ya}_t$ é série de tempo classificada como Aditiva; T , Tendência; S , Sazonalidade; C , Ciclo; e I , Componente Aleatório, também denominado de Componente Irregular.

De acordo com Fredo e Margarido, a “tendência capta elementos de longo prazo relacionados com a série de tempo; pode ser determinística, ou seja, pode ser uma função matemática, ou então estocástica, isto é, resultado de um processo aleatório” (2008, p. 372). Neste caso, a tendência estocástica, em economia, mostra alterações no nível da série de tempo, as quais podem ser resultados de mudanças sociais, tecnológicas, condições de mercado, meio ambiente, entre outros.

O componente sazonal capta os padrões regulares da série de tempo, por exemplo: mudanças de temperatura, índice pluviométrico, safra ou entressafra de produtos agropecuários, vendas da indústria, vendas do varejo, entre outros.

Os ciclos são caracterizados por longas ondas, regulares, em torno de uma linha de tendência. O interesse pelos ciclos está relacionado com seus pontos de mudanças, também denominados de pontos de inflexão,⁴ duração, frequência, etc.

De acordo com Yaffee e McGee,

[o] programa do método X-12 foi desenvolvido pelo U. S. Census e contém algumas inovações em relação ao método X-11 e sua posterior atualização em 1988, o X-11 ARIMA, desenvolvido por E. B. Dagum *et al.* (1996). Dagum (1988) introduziu o X-11 ARIMA para reduzir a viés de previsão para o final das séries. O novo X-12 contém uma nova sistemática, focada no diagnóstico para avaliar a qualidade de ajustamentos sazonais (2000, p. 66).

No cálculo do Coeficiente de Amplitude Sazonal (CA) de cada série, foi utilizado o trabalho de Freitas, Ferreira e Barbosa (1998). Esse coeficiente tem como base a seguinte fórmula:

$$CA\% = \frac{(\text{Índice Máximo} - \text{Índice Mínimo})}{(\text{Índice Máximo} + \text{Índice Mínimo})} * 2 * 100$$

Para a determinação da ordem de integração de cada variável, foi utilizado o teste de raiz unitária ADF, conforme apresentado em Dickey e Fuller (1979, 1981). No entanto, antes da realização do teste de raiz unitária, é necessário determinar o número de defasagens a ser utilizado em cada fase do teste de raiz unitária. A correta determinação do número de defasagens é necessária para garantir que os resíduos das autorregressões dos testes de raiz unitária sejam não correlacionados, de forma a garantir resultados não viesados dos respectivos testes. Para a determinação do número de defasagens, foi utilizado o Critério de Informação de Schwarz (1978), também denominado de Critério de Informação Bayesiano (BIC).

Para identificar o possível relacionamento de longo prazo entre as variáveis, utilizou-se o teste de cointegração elaborado por Johansen e Juselius (1990). Também foi utilizado o modelo Vetorial de Correção de Erro (VEC) para a realização da análise econômica do relacionamento, tanto de curto quanto de longo prazos,⁵ entre o PIB do estado de São Paulo e o número de desempregados na região metropolitana de São Paulo. Finalmente, foram utilizados testes de exogeneidade,⁶ para verificar como as variáveis reagem a mudanças na relação de equilíbrio de longo prazo.⁷

Análise de resultados

Inicialmente foi utilizado o método X-12 para verificar se cada série apresenta sazonalidade ou não. Esse procedimento é de suma relevância, uma vez que os testes de raiz unitária tradicionais – como ADF e Phillips-Perron (PP) (PHILLIPS; PERRON, 1988). – produzem resultados viesados, quando a série tem sazonalidade.

A Tabela 1 mostra os índices sazonais médios para cada série, sendo possível verificar quais meses têm o maior e o menor índice sazonal médio, respectivamente.

Tabela 1 – Índices sazonais médios das variáveis DESEMPREGADOSSP e PIBSP (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

Mês	DESEMPREGADOSSP	PIBSP
Jan.	93.10*	93.40
Fev.	96.70	92.40*
Mar.	102.20	99.60
Abr.	105.20**	97.10
Maio	105.00	100.30
Jun.	104.10	100.30
Jul.	104.60	103.50
Ago.	102.60	105.00**
Set.	101.00	102.60
Out.	97.80	103.40
Nov.	95.40	101.30
Dez.	92.40*	101.00

Legenda: *menor índice médio sazonal; ** maior índice médio sazonal.

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Para a variável DESEMPREGADOSSP, o menor índice sazonal ocorreu em dezembro (92,40), e o maior, em abril (105,20), conforme apresentado na Tabela 1. O menor índice sazonal médio para o número de trabalhadores desempregados em dezembro reflete dois aspectos. Em primeiro lugar, a atividade industrial tende a ser mais intensa no segundo semestre do ano, pois, a partir de agosto/setembro, o segmento industrial começa a se movimentar para atender a demanda de final de ano, melhor período para as vendas no varejo. Sendo assim, a indústria contrata mais trabalhadores para expandir sua produção. Também, o setor de comércio intensifica as contratações, sobretudo, as temporárias, para atender a demanda do final de ano, uma vez que o pagamento do décimo terceiro salário nos meses de novembro e dezembro injeta considerável volume de recursos na economia, tornando o final do ano o melhor período para o segmento varejista. Em relação ao maior índice sazonal médio, é necessário observar que, após o menor número de desempregados em dezembro, o índice apresenta tendência ascendente no período de janeiro, até atingir seu pico em abril. Esse também é um resultado robusto, pois o desemprego tende a se elevar no início do ano, em decorrência da dispensa de trabalhadores temporários por parte do setor varejista e de o mês de fevereiro ter o menor número de dias úteis, além do fato de, na maioria das vezes, o feriado de carnaval ser no referido mês.

Quanto à variável PIBSP, o maior índice sazonal ocorre em agosto com valor igual a 105, e o menor valor, em fevereiro com valor igual a 92,40 (Tabela 1).

Iniciando a análise para o menor valor do índice sazonal médio, esse resultado é robusto, pois, como dito anteriormente, o mês de fevereiro tem feriado prolongado em decorrência do carnaval e menos dias úteis em relação aos demais meses do ano. Também, muitas empresas concedem férias coletivas, e esse fator impacta negativamente o PIB do estado de São Paulo. O maior valor do índice pode ser justificado pelos mesmos argumentos que explicam o comportamento da variável desemprego.

A seguir, foram calculados os coeficientes de amplitude sazonal. Neste estudo, quando o coeficiente for superior a 10%, implica presença de sazonalidade na respectiva série, e, conseqüentemente, a série precisa ser dessazonalizada pelo método X-12.

Os resultados para os coeficientes de amplitude sazonal mostram que todas as variáveis apresentaram algum grau de sazonalidade, conforme Tabela 2. A variável com maior coeficiente de amplitude sazonal foi o número de desempregados, com valor igual a 12,17%; enquanto que a variável com menor coeficiente foi o PIB paulista, com 11,24% (Tabela 2).

Tabela 2 – Coeficientes de amplitude sazonal, PIB do estado de São Paulo e número de trabalhadores desempregos na região metropolitana de São Paulo (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

Variáveis	Coeficientes de amplitude sazonal (%)
PIBSP	11.24
DESEMPREGADOSSP	12.17

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Portanto, com base no critério exposto anteriormente, dado que as séries do PIB e o número de desempregados apresentaram coeficientes de amplitude sazonal acima de 10%, as duas variáveis foram dessazonalizadas, para evitar possíveis vieses nos testes de raiz unitária e de cointegração. Após dessazonalizar cada série, a nomenclatura das duas séries foi alterada para PIBSPD11 e DESEMPREGADOSSPD11.

A seguir, foi aplicado o logaritmo neperiano sobre as duas séries. Esse procedimento visa a obter, de forma direta, a respectiva elasticidade entre as duas variáveis. Sendo assim, ambas foram renomeadas novamente. O logaritmo do PIB paulista é denominado LPIBSPD11, enquanto que a variável número de desempregados é denominada LDESEMPREGADOSSPD11.

Foi aplicado o teste de raiz unitária ADF, para determinar a ordem de integração de cada variável.⁸ No entanto, antes do teste ADF, foi utilizado o BIC, para se determinar o número correto de defasagens, a fim de que os resíduos dos testes

de raiz unitária não apresentassem autocorrelação. Os resultados do BIC mostraram a necessidade de somente uma defasagem para a variável LPIBSPD11 e duas defasagens para LDESEMPREGADOSSPD11, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – BIC, variáveis LPIBSPD11 e LDESEMPREGADOSSPD11 em nível (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

Variáveis em nível	Número de defasagens – critério AICC
LPIBSPD11	1
LDESEMPREGADOSSPD11	2

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Com base no número de defasagens definido pelo BIC, foram efetuados os respectivos testes de raiz unitária ADF.

Para as variáveis LPIBSPD11 e LDESEMPREGADOSSPD11, as respectivas hipóteses nulas de que elas em nível têm raiz unitária não puderam ser rejeitadas para todos os três modelos, uma vez que todos os respectivos P-Valores apresentaram nível de significância acima de 10%. Portanto, conclui-se que ambas têm raiz unitária, quando consideradas em nível (Tabela 4).

Tabela 4 – Resultados dos testes de raiz unitária ADF das variáveis LPIBSPD11 e LDESEMPREGADOSSPD11 em nível (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

Variáveis em nível	Modelo	Estatística τ	Prob < Tau
LPIBSPD11	Com tendência e com constante (τ_r)	- 0.23	0.9921
	Somente com constante (τ_μ)	- 1.53	0.5148
	Sem tendência e sem constante (τ)	2.35	0.9956
LDESEMPREGADOSSPD11	Com tendência e com constante (τ_r)	0.12	0.9973
	Somente com constante (τ_μ)	- 0.85	0.8007
	Sem tendência e sem constante (τ)	0.13	0.7232

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Considerando que foi detectado que as duas variáveis em nível têm raiz unitária, torna-se necessário refazer os respectivos testes de raiz unitária, porém com as variáveis diferenciadas. No entanto, antes disso, é preciso determinar os números de defasagens que serão utilizados em cada teste de raiz unitária, via BIC, com as variáveis diferenciadas de ordem um. De acordo com os resultados apresentados na Tabela 5, no caso da variável LPIBSPD11 foram necessárias doze defasagens para LDESEMPREGADOSSPD11.

Tabela 5 – BIC, variáveis LPIBSPD11 e LDESEMPREGADOSSPD11 diferenciadas de ordem um (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

Variáveis em nível	Número de defasagens – critério AICC
LPIBSPD11	12
LDESEMPREGADOSSPD11	1

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Os resultados dos testes de raiz unitária mostraram que, para as duas variáveis e todos os modelos, a respectiva hipótese nula de raiz unitária pode ser rejeitada em todos os casos, uma vez que todos os P-Valores se encontram abaixo do nível de significância de 1%. Com base nesses resultados, pode-se afirmar que todas as duas variáveis são integradas de ordem um, sendo necessária a aplicação do operador de diferença de ordem um para que se tornem estacionárias (Tabela 6).

Tabela 6 – Resultados dos testes de raiz unitária ADF, variáveis LPIBSPD11 e LDESEMPREGADOSSPD11 diferenciadas de ordem um (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

Variáveis em nível	Modelo	Estatística τ	Prob < Tau
LPIBSPD11	Com tendência e com constante (τ_τ)	- 12.38	<.0001
	Somente com constante (τ_μ)	- 12.19	<.0001
	Sem tendência e sem constante (τ)	- 11.73	<.0001
LDESEMPREGADOSSPD11	Com tendência e com constante (τ_τ)	- 7.14	<.0001
	Somente com constante (τ_μ)	- 6.81	<.0001
	Sem tendência e sem constante (τ)	- 6.82	<.0001

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Dado que a aplicação de uma diferença de ordem um tornou cada uma das variáveis estacionária, então, todas são integradas de ordem 1 ($I(1)$) ou diferenças estacionárias (DS).

Uma vez determinada a ordem de integração das variáveis, o próximo passo consiste na realização do teste de cointegração, visando, dessa forma, a verificar se há relacionamento de longo prazo entre as variáveis. No entanto, no caso dos testes de raiz unitária, é necessário determinar o número de defasagens que é utilizado no teste de cointegração. Nesse caso, novamente, é utilizado o BIC, porém, no contexto multivariado. O resultado do BIC indica a utilização de somente uma defasagem.

O teste de cointegração de Johansen⁹ constatou que, em nível de 1,0%, tanto para o caso 4¹⁰ quanto para o caso 5,¹¹ a hipótese nula de que não há nenhum vetor

de cointegração *versus* a hipótese alternativa de que há pelo menos um vetor de cointegração pode ser rejeitada, dado que os respectivos valores calculados da estatística $\lambda_{\text{traço}}$ são superiores aos seus respectivos valores críticos em nível de 1%. A seguir, testou-se a hipótese nula de que há somente um vetor de cointegração contra a hipótese alternativa de que há pelo menos dois vetores de cointegração para os dois casos. Dessa vez, a hipótese nula foi rejeitada para ambos os casos, pois o valor calculado da estatística $\lambda_{\text{traço}}$ é inferior ao seu respectivo valor tabelado ao nível de significância de 10% (Tabelas 7 e 8). Portanto, nesse sistema com duas variáveis, há somente um vetor de cointegração, quando se considera tanto o modelo do caso 5 quanto do caso 4.

Outro aspecto relevante diz respeito ao fato de que os valores dos *eigenvalues*¹² encontram-se dentro do círculo unitário. Sendo assim, de acordo com Johansen (1995), isso indica que o tipo de não estacionariedade apresentada para cada variável em nível pode ser facilmente removido pela aplicação do operador de diferenças; isto é, confirma-se que as variáveis são DS, uma vez que o número de vetores de cointegração é menor que o número de variáveis (*rank* reduzido). Então, em vez de se utilizar o modelo vetorial autorregressivo (VAR), deve-se utilizar o modelo VEC.¹³

Tabela 7 – Resultados do caso 4 para o teste de cointegração de Johansen para a estatística $\lambda_{\text{traço}}$, variáveis LDESEMPREGADOSSPD11 e LPIBSPD11 (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

H_0:	H_1	Eigenvalue	$\lambda_{\text{traço}}$	Valor crítico ¹	Modelo de correção de erro	Termo de correção de erro
Rank = r Rank > r					Tendência linear	Tendência linear
0	0	0.1991	45.1822	0.0001		
1	1	0.0169	3.2213	0.8482		

¹ Valor crítico fornecido pelo SAS em nível de 5%.

* Significativo em nível de 1%.

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Tabela 8 – Resultados do caso 5 para o teste de cointegração de Johansen para a estatística $\lambda_{\text{traço}}$, variáveis LDESEMPREGADOSSPD11 e LPIBSPD11 (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

H_0:	H_1	Eigenvalue	$\lambda_{\text{traço}}$	Valor crítico ¹	Modelo de correção de erro	Termo de correção de erro
Rank = r Rank > r					Tendência linear	Tendência quadrática
0	0	0.1768	36.8325	<.0001		
1	1	0.0003	0.0508	0.8213		

¹ Valor crítico fornecido pelo SAS em nível de 5%.

* Significativo em nível de 1%.

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Em função dos resultados dos testes de cointegração apresentados, torna-se necessário esclarecer qual dos dois casos é adotado neste estudo. Para tal tarefa, foi utilizado o pacote estatístico/econométrico Statistical Analysis Software (SAS) Enterprise Guide 7.1, que permite testar qual dos casos é o mais adequado, a partir da imposição de restrições, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Teste de hipótese em relação ao caso a ser utilizado no teste de cointegração de Johansen

Hipóteses	Termo de correção de erro	Modelo de correção de erro
Hipótese nula: H_0	Tendência linear	Tendência linear
Hipótese alternativa: H_A	Tendência linear	Tendência quadrática

Fonte: adaptado de SAS (2013).

O teste de hipótese partiu da premissa de que a hipótese nula (H_0) diz respeito ao caso 4, que se caracteriza pelo fato de o termo de correção de erro (longo prazo) ter uma tendência linear, e de o modelo de correção de erro (curto prazo) também conter uma tendência linear. A hipótese alternativa (H_A), que se refere ao caso 5, apresenta tendência quadrática no termo de correção de erro e tendência linear no modelo de correção de erro (Quadro 1).

Considerando que, para ambos os casos, se verificou a presença de um único vetor de cointegração (Tabelas 7 e 8), é utilizado o vetor comum para ambos os modelos para decidir qual modelo adotar na estimação do modelo VEC. Para a determinação de qual caso deve ser escolhido, torna-se necessário fazer o teste de cointegração de Johansen com restrição para um vetor de cointegração para ambos os modelos. Nesse caso, está sendo utilizado o nível de significância de 10%. A partir da Tabela 9, constata-se que a hipótese nula pode ser rejeitada, uma vez que a possibilidade de se cometer o Erro Tipo I (rejeitar H_0 quando, na verdade, ela é verdadeira) é igual a 7,50%; portanto, se rejeita H_0 , que se refere ao caso 4 (Tabela 9). Assim, não se rejeita a hipótese alternativa, e, consequentemente, para a estimação do VEC, é utilizado o caso 5.

Tabela 9 – Teste de cointegração de Johansen com restrição, para um vetor de cointegração, variáveis LDESEMPREGADOSSPD11 e LPIBSPD11 (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

Rank	Eigenvalue caso 3	Eigenvalue caso 4	χ^2	Graus de liberdade	Valor da probabilidade
0	0.1768	0.1991	2	8.35	0.0154
1	0.0003	0.0169	1	3.17	0.0750

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

A partir dos resultados do teste de cointegração também é possível verificar se os sinais dos coeficientes das variáveis analisadas estão coerentes com a teoria econômica. Isso é feito pela análise dos coeficientes das variáveis relativas à primeira equação de cointegração normalizada. Nesse caso, a normalização foi efetuada tendo-se como base o valor da estimativa do coeficiente de *LDESEMPREGADOSSPD11*, logo, o valor da estimativa do coeficiente assumiu valor igual a um. Portanto, *LDESEMPREGADOSSPD11* representa a variável de saída (endógena) do sistema, enquanto que *LPIBSPD11* é considerada a de entrada (exógena). Sendo assim, a análise das estimativas dos coeficientes deve ser conduzida com o sinal invertido para *LPIBSPD11* na última coluna da direita da Tabela 10, uma vez que, na equação de cointegração normalizada, todas as variáveis permanecem do mesmo lado.

A Tabela 10 apresenta os resultados do modelo VEC sem quaisquer restrições sobre os parâmetros. Os resultados do modelo VEC sem restrições mostram que, no longo prazo, variações no PIB de São Paulo são transmitidas mais que proporcionalmente sobre o número de pessoas desempregadas na região metropolitana de São Paulo, configurando uma relação elástica. Mais precisamente, variação de 1% no PIB proporciona variação de -3,49% no número de desempregados na região metropolitana de São Paulo no longo prazo (Tabela 10).

Tabela 10 – Estimativas dos coeficientes de curto e longo prazos do modelo VEC sem restrições sobre os parâmetros das variáveis *LDESEMPREGADOSSPD11* e *LPIBSPD11* (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

Variáveis	Estimativas dos coeficientes de ajustes de curto prazo (α) sem restrições sobre β	Estimativas dos parâmetros de longo prazo (β)
<i>LDESEMPREGADOSSPD11</i>	- 0.09184	1.00000
<i>LPIBSPD11</i>	- 0.01612	3.49819
Tendência		- 0.00763

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

A equação do vetor de cointegração é escrita da seguinte forma: $LDESEMPREGADOSSPD11 + 3,49810 LPIBSPD11 - 0,00763t = 0$.

Isolando a variável dependente, a equação de cointegração é escrita como:

$$LDESEMPREGADOSSPD11 = -3,49810 LPIBSPD11 + 0,00763t$$

Em relação aos parâmetros de curto prazo, o sinal negativo para o parâmetro alfa associado à variável *LDESEMPREGADOSSPD11* indica que desequilíbrios nessa variável são corrigidos a uma taxa de 9,18% a cada mês (Tabela 10). Sendo assim, desequilíbrios para *LDESEMPREGADOSSPD11* são completamente corrigidos em 10,89 meses, ou seja, desequilíbrios associados ao número de trabalhadores

desempregados demoram em torno de 11 meses para retornar ao equilíbrio. Portanto, em relação ao parâmetro de longo prazo beta, variação de 1% no PIB induz redução de 3,49% no número de desempregados em até 11 meses.

O parâmetro alfa associado à variável PIB do estado de São Paulo assumiu valor igual a - 1,61%. Esse valor indica que desequilíbrios no PIB são corrigidos a uma taxa de 1,61%, ou seja, demoram aproximadamente 62 meses para serem corrigidos, pouco mais de 5 anos. No entanto, a expectativa é de que a variável PIB seja fracamente exógena, isto é, variações no PIB impactam no número de trabalhadores desempregados, mas não ocorre o contrário. Sendo assim, foram realizados testes de exogeneidade sobre os parâmetros α , a fim de averiguar se as variáveis reagem em função de alterações no equilíbrio de longo prazo.

Os resultados mostram que a hipótese nula – de que a variável número de trabalhadores desempregados não reage a mudanças (é fracamente exógena) na relação de equilíbrio de longo prazo – foi rejeitada, pois há menos de 1% de probabilidade de rejeitar a hipótese nula, quando ela é verdadeira. Isso indica que a variável LDESEMPREGADOSSPD11 não é fracamente exógena em relação à LPIBSPD11, ou seja, variações no PIB paulista determinam variações no número de trabalhadores desempregados, não ocorrendo o contrário, uma vez que a hipótese nula de que LPIBSPD11 não reage a mudanças de equilíbrio no longo prazo não pode ser rejeitada, porque há 3,75% de probabilidade de rejeitar a hipótese nula e essa ser verdadeira; logo, essa variável é fracamente exógena, pois foi utilizado o nível de significância de 1% (Tabela 11). Assim, não há nenhuma informação relevante na equação de LDESEMPREGADOSSPD11 que torne mais eficiente a estimação da equação de LPIBSPD11 (Tabela 11).

Tabela 11 – Teste de exogeneidade sobre os parâmetros de curto prazo (α) para as variáveis LDESEMPREGADOSSPD11 e LPIBSPD11 (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

Variável	χ^2	Graus de liberdade	Valor da probabilidade
LDESEMPREGADOSSPD11	29.69	1	<.0001
LPIBSPD11	4.33	1	0.0375

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Para confirmar os resultados dos testes de exogeneidade apresentados na Tabela 11, foram realizados testes de exogeneidade com a imposição de restrição sobre parâmetros α da matriz de curto prazo no modelo em análise. Novamente, as restrições foram impostas sobre o primeiro vetor de cointegração somente. Sendo assim, em termos matriciais, as restrições no curto prazo são as seguintes:

$$\begin{pmatrix} \alpha_{11} \\ \alpha_{21} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} (\varphi)$$

O teste de hipótese χ^2 mostrou que a hipótese nula de que o número de trabalhadores desempregados não é fracamente exógeno e de que o PIB é fracamente exógeno não pode ser rejeitada, ao se adotar o nível de significância de 1%, pois há somente 3,75% de probabilidade de rejeitar a hipótese nula e ela ser verdadeira (Tabela 12). Portanto, pode-se inferir que, a partir desses resultados, variações no PIB determinam variações no número de trabalhadores desempregados, mas não ocorre o contrário. Além disso, a partir desse resultado, pode-se concluir que, em vez de duas, é mais eficiente estimar o modelo com somente uma equação.

Tabela 12 – Resultados do teste de hipótese χ^2 com a imposição das restrições do coeficiente de ajustamento de curto prazo $\alpha_{21} = 0$ para a variável LPIBSPD11

<i>Eigenvalue</i>	<i>Eigenvalue</i> restrito	χ^2	Graus de liberdade	Prob > χ^2
0.1768	0.1578	1	4.33	0.0375

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Considerando a imposição de que $\alpha_{21} = 0$ é estatisticamente significativa, há necessidade de se estimar o modelo novamente, porém, dessa vez, levando em consideração a imposição dessa restrição. Sendo assim, os resultados para os parâmetros de curto e longo prazos são reapresentados na Tabela 13.

Tabela 13 – Estimativas dos coeficientes de curto e longo prazos do modelo VEC com restrição sobre os parâmetros alfas, variáveis LDESEMPREGADOSSPD11 e LPIBSPD11 (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

Variáveis	Estimativas dos coeficientes de ajustes de curto prazo (α) com restrições sobre α	Estimativas dos parâmetros de longo prazo (β)
LDESEMPREGADOSSPD11	- 0.09199	1.00000
LPIBSPD11	0	-3.49819

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Portanto, pode-se inferir que a variação de 1% no PIB determina variação de -3,49% no número de desempregados no longo prazo, sendo que o longo prazo corresponde a aproximadamente 11 meses.

Outros dois instrumentos proporcionados pelos modelos VAR/VEC são a decomposição da variância dos erros de previsão e a função de resposta de impulso. Esses dois instrumentos são muito úteis para analisar a dinâmica entre as variáveis do modelo.

A Tabela 14 apresenta os resultados relativos à decomposição da variância dos erros de previsão para as três variáveis. Conforme Margarido,

a decomposição dos erros de previsão mostra o comportamento dinâmico apresentado pelas variáveis econômicas. Mais especificamente, este instrumental permite separar a variância do erro de previsão para cada variável em componentes que podem ser atribuídos pelas demais variáveis endógenas isoladamente, ou seja, revela em termos percentuais qual o efeito que um choque não antecipado sobre determinada variável tem sobre as demais variáveis pertencentes ao sistema (2000, p. 132-133).

A segunda coluna da Tabela 14 apresenta os períodos, neste caso, expressos em número de meses. Admite-se que um choque não antecipado sobre qualquer uma das variáveis analisadas perdure por no máximo 24 meses. No caso da variável LDESEMPREGADOSSP_D11, a terceira coluna capta o percentual da variância dos erros de previsão em função de choques não antecipados sobre essa variável, isto é, mede o efeito que um choque não antecipado sobre LDESEMPREGADOSSP_D11 tem sobre essa variável ao longo do tempo. A quarta coluna mostra os percentuais das variâncias dos erros de previsão de LDESEMPREGADOSSP_D11 que são atribuídos às variações em LPIBSP_D11. A partir da Tabela 14, verifica-se que, decorridos 24 meses após um choque não antecipado sobre LDESEMPREGADOSSP_D11, cerca de um terço (66,10%) da variância dos erros de previsão de LDESEMPREGADOSSP_D11 é atribuída à variável LPIBSP_D11, enquanto os restantes 33,89% devem-se à própria LDESEMPREGADOSSP_D11 (Tabela 14). Esse resultado mostra que a variável PIB tem expressivo impacto sobre o número de trabalhadores desempregados ao longo do tempo.

Tabela 14 – Resultados da decomposição da variância dos erros de previsão em porcentagem para as variáveis LDESEMPREGADOSSP_D11 e LPIBSP_D11 (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

Variável	Lead	LDESEMPREGADOSSP_D11	LPIBSP_D11
LDESEMPREGADOSSP_D11	1	1	0
	6	0.74473	0.25527
	12	0.5017	0.4983
	18	0.39307	0.60693
	24	0.33893	0.66107

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Os resultados da decomposição da variância dos erros de previsão de LPIBSP_D11 mostram que, decorridos 24 meses após um choque não antecipado sobre essa variável, 89,99% de seu comportamento devem-se a ela própria, sendo que os

aproximadamente 10% restantes são atribuídos a LDESEMPREGADOSSP_D11 (Tabela 15). Esse resultado mostra que o PIB é pesadamente influenciado por ele próprio, enquanto que o número de pessoas desempregadas tem pequena influência na variável PIB. Desse resultado, confirma-se que a variável PIB é fracamente exógena, ou seja, não reage aos desequilíbrios de curto prazo. Em outras palavras, variações no PIB impactam o número de trabalhadores desempregados, mas não ocorre o contrário. Pode-se afirmar que o sentido da causalidade é unidirecional do PIB para número de trabalhadores desempregados.

Tabela 15 – Resultados da decomposição da variância dos erros de previsão em porcentagem para as variáveis LDESEMPREGADOSSP_D11 e LPIBSP_D11 (de janeiro de 2002 a outubro de 2017)

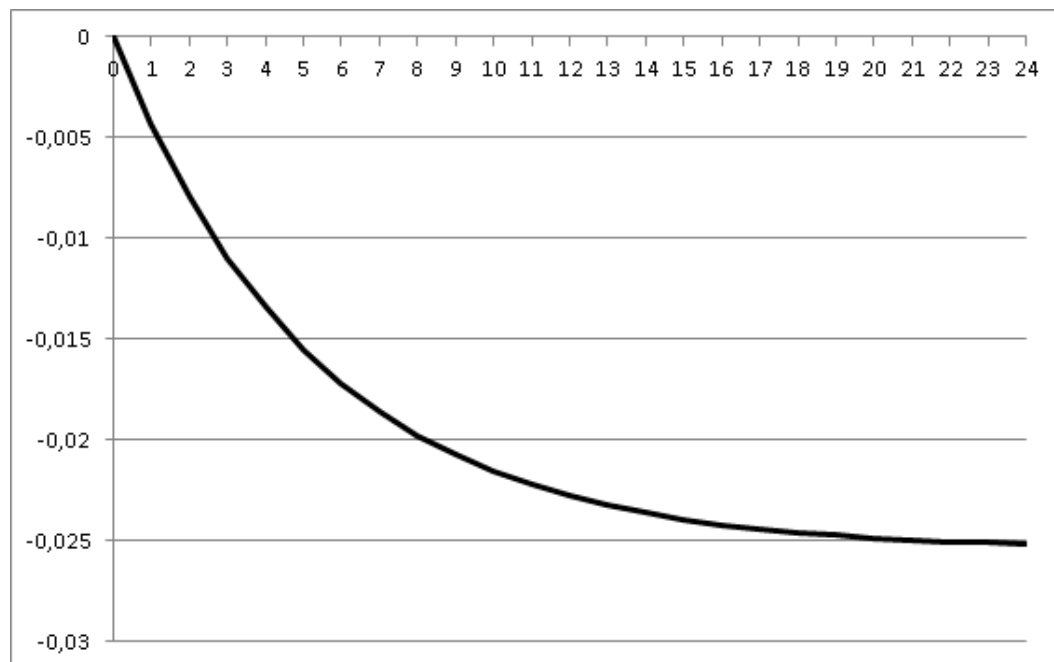
Variável	Lead	LDESEMPREGADOSSP_D11	LPIBSP_D11
LPIBSP_D11	1	1	0
	6	0.01887	0.98113
	12	0.04539	0.95461
	18	0.07608	0.92392
	24	0.10008	0.89992

Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

A seguir, são apresentados os resultados da função de resposta de impulso. Em linhas gerais, a função de resposta de impulso mostra a trajetória temporal que determinada variável irá percorrer em função de um choque não antecipado em outra variável.

Após um choque não antecipado em LPIBSP_D11, verificam-se três fases distintas da variável LDESEMPREGADOSSPD_11 ao longo do tempo. Inicialmente, o número de trabalhadores desempregados é reduzido a taxas crescentes até o oitavo mês após o choque inicial não antecipado no PIB. Do oitavo mês até o vigésimo mês, o número de trabalhadores desempregados decresce, porém, a taxas decrescentes. Do vigésimo mês em diante, estabiliza-se (Gráfico 1). Portanto, com base no resultado da função de resposta de impulso, pode-se inferir que, dado um processo de crescimento sustentável da economia paulista, demora 20 meses para atingir a sua taxa de desemprego natural, ou seja, choques positivos de demanda agregada não são capazes de reduzir ainda mais o desemprego, considerando que, aparentemente, neste caso, a economia se encontra no seu nível de pleno emprego.¹⁴

Gráfico 1 – Resultados da função de resposta de impulso e efeitos de choques em LPIBSP_D11 sobre LDESEMPREGADOSSP_D11



Fonte: baseada em Seade (2017a, 2017b).

Os resultados da função de resposta de impulso estão em linha com o que preceitua a teoria econômica, ou seja, aumento no PIB reduz o número de trabalhadores desempregados, porém este é um processo longo. Em termos econômicos, a possível explicação para esse resultado está relacionada a vários fatores. Um deles reside na própria expectativa dos empresários. Por exemplo, diante de um processo recessivo, os empresários somente voltam a fazer investimentos se as expectativas de mercado forem efetivamente positivas; ou seja, se observarem que a recuperação da economia é somente transitória (tipo voo de galinha) em vez de sustentável, os empresários não investem; logo, não são gerados empregos, e o desemprego não diminui. Essas expectativas estão intrinsicamente ligadas, em muitos casos, ao ambiente político.

Em segundo lugar, tomando como base a saída de um processo recessivo, os empresários tendem a não contratar novos trabalhadores, uma vez que é um processo caro; sendo assim, no curto prazo, optam por pagar horas extras aos funcionários em atividade na empresa, em vez de contratar novos trabalhadores.

Ainda no curto prazo, esgotado o recurso de pagar horas extras aos funcionários, o próximo passo consiste em aumentar os turnos de produção sem aumentar os investimentos em infraestrutura e capital. Nesse caso, é necessário contratar mais trabalhadores; no entanto, não adiciona novos investimentos na formação bruta de capital da economia. Finalmente, uma vez sedimentado o processo de crescimento da economia, os empresários passam a investir, por exemplo, na construção de uma nova unidade produtiva. Portanto, esse processo de retomada dos investimentos é longo e consistente com os resultados deste estudo.

Conclusões

Os resultados obtidos neste estudo corroboraram a hipótese de que a relação entre PIB e desemprego é de longo prazo, uma vez que as duas variáveis cointegram, ou seja, convergem para o equilíbrio a longo prazo. Foi obtida uma elasticidade PIB-desemprego igual a 3,49%, ou seja, a variação de 1% do PIB do estado de São Paulo reduz o desemprego na região metropolitana de São Paulo em 3,49%, configurando relacionamento elástico entre as duas variáveis no longo prazo. Além disso, o resultado do modelo VEC estimou o longo prazo como sendo igual a aproximadamente doze meses. O resultado do teste de exogeneidade mostrou que a variável PIB é fracamente exógena, isto é, variações no PIB impactam o desemprego, porém não ocorre o contrário. Aparentemente, os resultados da decomposição da variância de erros de previsão confirmam o fato de que a variável PIB do estado de São Paulo é fracamente exógena, pois os resultados mostraram que o PIB é pesadamente influenciado por ele próprio e pouco influenciado pela variável número de trabalhadores.

Finalmente, com base nos resultados da função de resposta de impulso, pode-se inferir que um choque não antecipado sobre o PIB induz redução no número de trabalhadores desempregados até o vigésimo mês após o choque inicial. A partir dessa período, não ocorre mais redução do número de trabalhadores desempregados, indicando que o pleno emprego na região metropolitana de São Paulo é atingido vinte meses após um choque não antecipado no PIB do estado de São Paulo.

Finalmente, é necessário realçar que, especificamente no caso da economia brasileira, se verifica que seu mercado de trabalho apresenta expressiva heterogeneidade comparativamente aos países desenvolvidos, assim como sua própria estrutura produtiva. Conforme Souza (1980), no caso brasileiro, basicamente, há três componentes sob o ponto de vista da estrutura produtiva brasileira. O primeiro é composto por empresas intensivas em capital e estreitamente relacionadas aos

fluxos internacionais de capitais. O segundo se refere a uma estrutura produtiva mais voltada para o mercado interno, que possui uma dinâmica própria, mas é influenciada pelo segmento mais moderno do primeiro componente. Finalmente, o terceiro componente, denominado de franja, ocupa o espaço não preenchido pelos dois primeiros componentes.

Considerando essa fragmentação do setor produtivo, o mercado de trabalho brasileiro também apresenta diferentes formas de inserção da mão de obra no setor produtivo. Nesse espectro, coexistem trabalhadores mais protegidos, que têm carteira de trabalho assinada, seja no âmbito governamental, seja no setor privado, e os mais desprotegidos, que incluem os trabalhadores por conta própria (autônomos) e assalariados sem carteira de trabalho assinada.

Em decorrência dessa heterogeneidade, tanto em relação ao setor produtivo como ao próprio mercado de trabalho no Brasil, sugere-se o desenvolvimento de futuros trabalhos que envolvam as variáveis desemprego e PIB e a aplicação do método de modelos de séries temporais para regiões ou estados em que a estrutura econômica seja distinta da economia paulista, sendo que a mesma situação se aplica a diferentes categorias de trabalhadores, visando, dessa forma, a verificar como se comportam os coeficientes tanto de curto quanto de longo prazo, e a compará-los com os resultados apresentados neste estudo. Caso os resultados sejam muito distintos, tem-se um indicativo de que a implementação de políticas públicas de estímulo da demanda agregada não pode se restringir ao âmbito macroeconômico, sendo necessária a aplicação de medidas complementares, que respeitem as características da estrutura produtiva de cada região e/ou categoria de trabalhador.

GDP and unemployment elasticity in state of São Paulo: an application of the vector error correction model (VEC)

Abstract

This study analyzed the relationship between number of unemployed workers in the metropolitan region of São Paulo and the GDP of the state of São Paulo for the period from January 2003 to December 2017. Data from the Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade) were used. Method X-12 was used to deseasonalize the series. For the determination of the integration order of each series, the Dickey-Fuller Aumentado (ADF) unit root test was used. In order to verify if the variables converge to the equilibrium in the long term, the Johansen cointegration test was used. From the vector error correction model (VEC), it was possible to estimate the long-run elasticity between GDP and the number of unemployed. The result shows that for every 1% change in GDP, unemployment is reduced by 3.49% in the long term, which was estimated to be equal to one year. The result of the Impulse Response Function shows that after a shock in the GDP, unemployment declines for twenty months and then stabilizes, indicating a level of full employment in the metropolitan region of São Paulo.

Keywords: Unemployment. Elasticity. Long term. VEC model. GDP.

Elasticidad PIB y desempleo en el estado de São Paulo: una aplicación del modelo vectorial de corrección de errores (VEC)

Resumen

Este estudio analizó la relación entre el número de trabajadores desempleados en la región metropolitana de São Paulo y el PIB del estado de São Paulo para el período de enero de 2003 hasta diciembre de 2017. Se utilizaron datos de la Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade). Se utilizó el método X-12 para desestacionalizar las series. Para la determinación del orden de integración de cada serie, se utilizó la prueba de raíz unitaria Dickey-Fuller Aumentado (ADF). Para verificar si las variables convergen para el equilibrio a largo plazo, se utilizó la prueba de co-integración de Johansen. A partir del modelo vectorial de corrección de errores (VEC), fue posible estimar la elasticidad a largo plazo entre el PIB y el número de desempleados. El resultado muestra que para cada 1% de variación en el PIB, el desempleo se reduce en el 3,49% a largo plazo, el cual fue estimado como igual a un año. El resultado de la Función de Respuesta de Impulso muestra que a partir de un choque en el PIB, el desempleo decae por veinte meses y luego se estabiliza, indicando nivel de pleno empleo de la región metropolitana de São Paulo.

Palabras clave: Desempleo. Elasticidad. Largo plazo. Modelo VEC. PIB.

Notas

- ¹ Também denominado de Produto Médio.
- ² O Hiato do Produto consiste no $\ln(g_{yt}/\bar{g}_y)$. Quando o hiato é maior que zero, o Produto Observado é maior que o Produto Potencial; ocorrendo o contrário, quando o hiato é menor que zero.
- ³ O modelo Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment (Nairu) consiste na taxa de desemprego que mantém a inflação estável. Em outras palavras, a inflação tende a se elevar quando o desemprego baixa além da taxa natural de desemprego. Quando há aumento do nível de desemprego acima da sua taxa natural, entretanto, a inflação tende a cair.
- ⁴ Em economia, o interesse em conhecer adequadamente este componente da série de tempo está relacionado com os ciclos econômicos, visando a determinar períodos de prosperidade, recessão, entre outros.
- ⁵ Conforme Banerjee (1993), o modelo de correção de erro torna-se importante por permitir a ligação entre aspectos da dinâmica de curto prazo e de longo prazo. Assim, os “mecanismos de correção de erro pretendem fornecer um caminho para combinar as vantagens de se modelar tanto em nível quanto nas diferenças. Em um modelo de correção de erro tanto a dinâmica do processo de ajustamento de curto prazo (variações) quanto de longo prazo (níveis) são modelados simultaneamente” (1993, p. 139).
- ⁶ De acordo com Costa, retomando Harris (1995), os “parâmetros α proporcionam dois tipos de informação dependendo de sua significância e magnitude. A significância indica que a variável preço (à qual o parâmetro α está associado) não é exógena fraca com relação aos parâmetros de longo prazo, β . A exogeneidade fraca é um conceito relativo e significa que a variável não reage ante mudanças na relação de equilíbrio de longo prazo. A magnitude do parâmetro α indica a velocidade de ajuste da respectiva variável preço a ele associada em direção ao equilíbrio de longo prazo. Um valor pequeno de alfa indica que ante uma situação de desequilíbrio transitório, a respectiva variável preço ajusta-se lentamente para retornar ao padrão de equilíbrio de longo prazo. Um coeficiente elevado, pelo contrário, indica que este se produz rapidamente” (1999, p. 6).
- ⁷ Detalhes sobre cointegração de Johansen, modelo VEC e testes de exogeneidade podem ser encontrados, entre outros, em: Brooks (2002), Enders (2004), Franses (1998), Harris e Sollis (2003), Charemza e Deadman (1999), Johansen (1995), Patterson (2000) e Juselius (2006).
- ⁸ De forma reduzida, a ordem de integração é o número de vezes que determinada variável necessita ser diferenciada até que fique estacionária. A definição formal deste conceito pode ser encontrada em Engel e Granger (1987,1991).
- ⁹ Nesse teste, a variável normalizada foi LDESEMPREGADOSSPD11.
- ¹⁰ Há um *drift* (intercepto) no VEC (curto prazo), e tendência linear no termo de correção de erro (longo prazo).
- ¹¹ Há uma tendência linear e também há uma constante no VEC (Curto Prazo). Também, há um intercepto e uma tendência linear no Termo de Correção de Erro (Longo Prazo).
- ¹² Também denominados de autovaleores.
- ¹³ Maiores detalhes sobre as inter-relações dos resultados dos testes de cointegração e a utilização de modelos VAR (em nível, ou nas diferenças) ou VEC, encontram-se em Harris (1995).
- ¹⁴ Conforme apresentado em Hall e Taylor, o pleno emprego é definido como aquela situação em que “a quantidade total de trabalho que seria obtido se cada trabalhador pudesse encontrar emprego, após uma breve pesquisa, e ganhasse tanto quanto aqueles que já se encontram no mercado de trabalho, em empregos similares. É necessário observar que o pleno emprego não é o máximo absoluto de trabalho que a população é capaz de obter. É o montante que as pessoas que estão dispostas a trabalhar, dado o salário real que os empregadores estão dispostos a pagar” (1997, p. 69).

Referências

- BALL, L. M.; LEIGH, D.; LOUNGANI, P. *Okun's Law: Fit at 50?* National Bureau of Economic Research (NBER). Working Paper 18668. 2013. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w18668.pdf>>. Acesso em 10/04/2018>. Acesso em: 04 abr. 2018.
- BANERJEE, Anindya et al. *Co-integration, error-correction, and the econometric analysis of non-stationary data*. New York: Oxford University Press, 1993. 329 p. (Advanced Texts in Econometrics).
- BLANCHARD, Oliver. *Macroeconomics*. United States of America: Prentice Hall. 1997. 116 p.
- BROOKS, Chris. *Introductory econometrics for finance*. United Kingdom: Cambridge University Press, 2002. 701 p.
- CHAMBERLIN, G. Okun's Law Revisited. *Economic & Labour Market Review*, United Kingdom, v. 5, n. 2, p. 104-132, 2011. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1057%2Felmr.2011.21>>. Acesso em: 23 mar. 2018.
- CHAREMZA, Wojciech W.; DEADMAN, Derek F. *New directions in econometric practice: general to specific modelling, cointegration and vector autoregression*. 2. ed. Great Britain: Edward Elgar, 1999. 344 p.
- COSTA, Silvia M. A. L. Relações de longo prazo entre preços nos mercados internacionais de arroz e milho. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 37., Foz do Iguaçu, 1999. *Anais...* Brasília: SOBER, 1999. p. 342-360.
- DAGUM, E. B. *The X11ARIMA/88 Seasonal Adjustment Method: foundations and user's manual*. Ottawa, Ca: Time Series Research and Analysis Division, Statistics Canada, 1988. p. 1-3.
- DAGUM, E. B.; CHAB, N.; CHIU, K. Derivation and properties of the X11ARIMA and Census II Linear Filters. *Journal of Official Statistics*, Statistics Sweden, European Union, v. 12, n. 4, p. 329-348. 1996.
- BROUWER, Gordon de. *Estimating Output Gaps*. Reserve Bank of Australia, Economic Research Department. Research Discussion Paper, n. 9809. Aug. 1998. 35 p.
- DEZORDI, L. A lei de Okun para a economia brasileira: 2002-2010. *Vitrine da Conjuntura*, Curitiba, v. 4, n. 5, p. 1-3, 2011. Disponível em: <<fae.edu/galeria/getImage/1/161828425827073.pdf>>. Acesso em: 09 abr. 2018.
- DICKEY, David A.; FULLER, Wayne A. likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, United States, v. 49, n. 4, p. 1057-1072, Jul. 1981.
- _____. Distribution of the estimators for autoregressive time series with unit root. *Journal of the American Statistical Association*, United States, v. 74, n. 366, p. 427-431, Jun. 1979.
- ENDERS, W.; SIKLOS, P. L. Cointegration and threshold adjustment. *Journal of Business and Economics Statistics*, London, v. 19, p. 166-177. 2001.
- ENDERS, Walter. *Applied econometric time series*. 2. ed. United States of America: John Wiley & Sons, 2004. 460 p.
- ENGLE, Robert F.; GRANGER, C. W. J. *Long-run economic relationship: readings in cointegration*. New York: Oxford University Press, 1991. 301 p. (Advanced texts in econometrics).

_____. Co-integration and Error Correction Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, United States, v. 55, n. 2, p. 251-276, March 1987.

FRANSES, Philip Hans. *Time series models for business and economic forecasting*. United Kingdom: Cambridge University Press, 1998. 280 p.

FREDO, Carlos E.; MARGARIDO, Mario A. Modelando a sazonalidade e o processo gerador da série de tempo do emprego rural no estado de São Paulo. *Revista de Economia e Agronegócio*, Viçosa, v. 6, n. 3, p. 367-394. 2008.

FREITAS, S. M. de; FERREIRA, C. R. R. P. T.; BARBOSA, M. Z. Oportunidades e entraves à expansão de dendeicultura brasileira. *Agricultura em São Paulo*, São Paulo, v. 45, t. 2, p. 1-16, abr. 1998.

HALL, Robert E.; TAYLOR, John B. *Macroeconomics*. United States: W. W. Norton & Company, 1997. 528 p.

HARRIS, Richard I. D.; SOLLIS, Robert. *Applied time series modeling and forecasting*. England: John Wiley & Sons, 2003. 302 p.

HARRIS, Richard I. D. *Cointegration analysis in econometric modelling*. London: Prentice Hall, 1995. 176 p.

HODRICK, R. J., PRESCOTT, E. C. Postwar U.S. business cycles: an empirical investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, United States, v. 29, n. 1, Feb. 1997.

JOHANSEN, Soren. *Likelihood-based inference in cointegrated vector auto-regressive models*. New York: Oxford University Press, 1995. (Advanced Texts in Econometrics). 267 p.

JOHANSEN, Soren; JUSELIOUS, Katarina. Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Great Britain, v. 52, n. 2, p. 169-210, 1990.

JUSELIUS, K. *The Cointegrated VAR Model: methodology and applications*. Great Britain: Oxford University Press, 2006. 457 p.

LEE, J. The robustness of Okun's law: evidences from OECD countries. *Journal of Macroeconomics*, European Union, v. 22, n. 2, p. 331-356, 2000. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.472.9600&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 09 abr. 2018.

MARGARIDO, Mario A. Análise da relação PIB e desemprego no Brasil: uma aplicação do modelo de co-integração assimétrica. In: CICLO DE DEBATES EM ECONOMIA INDUSTRIAL, TRABALHO E TECNOLOGIA (EITT). 15., 2017, São Paulo. *Anais...* São Paulo, maio 2017. (CD-ROM).

_____. *Transmissão de preços agrícolas internacionais sobre preços agrícolas domésticos: o caso do Brasil*. 2000. 173 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Esalq, USP, Piracicaba, 2000.

PATTERSON, Kerry. *An introduction to applied econometrics: a time series approach*. United States of America: St. Martin's Press, 2000. 795 p.

PHILLIPS, Peter C. B.; PERRON, P. Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, London, v. 75, p. 335-346. 1988.

SAMARY, Ana P. F. *Crescimento econômico e desemprego: uma estimativa da Lei de Okun pós Plano Real*. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial) – Escola Brasileira de Economia e Finanças, Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, 2017.

- SANTOS, Fernando Siqueira dos. *Okun's law and labor productivity in Brazil*. Anpec, 2015. Disponível em: <https://www.anpec.org.br/encontro/2015/submissao/files_I/i13-6c3fef11ebb4dfb-c3a7536abe436e004.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2018.
- SAT. SAS/ETS® 12.3 User's Guide. Cary, North Carolina, USA: SAS Institute Inc. 2013. 3457 p.
- SEADE. *Produto Interno Bruto (PIB Mensal)*. 2017a. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/pib-mensal/>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- _____. *Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED)*. 2017b. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/ped-rmsp/>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- SOUZA, Paulo Renato Costa. *A determinação dos salários e do emprego nas economias atrasadas*. Tese (Doutorado em Economia) – Unicamp, Campinas, 1980.
- SCHWARZ, G. Estimating the Dimension of a Model. *Annals of Statistics*, Hayward, v. 6, p. 461-464. 1978.
- VIEIRA, Paula Verlangeiro. *Análise da aplicação da Curva de Phillips e da Lei de Okun para a economia brasileira no período de 2002 a 2014*. 2014. 77 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade, Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília (UNB), Brasília, 2014.
- VILLAYERDE, J.; MAZA, A. The robustness of Okun's law in Spain, 1980-2004 Regional evidence. *Journal of Policy Modeling*, European Union, v. 31, p. 289-297, 2009.
- YAFFEE, Robert; McGEE, Monnie. *Introduction to time series analysis and forecasting: with applications of SAS and SPSS*. United States of America: Academic Press, 2000. 528 p.

O desenvolvimento do *e-government* na esfera local a partir de dimensões políticas, tecnológicas e sociais

Pedro Antonio Müller*

Cláudia Tirelli**

Ramon Gil-Garcia***

Resumo

Este artigo apresenta um modelo para identificar variáveis com grau de relevância para o desenvolvimento do *e-government* na esfera regional. Tem como propósitos contribuir para o entendimento do contexto local a partir de informações analíticas e auxiliar o planejamento do *e-government* por gestores municipais. Também estimula o desenvolvimento regional, auxiliando servidores públicos a entender variáveis relevantes no contexto local, para a resolução de problemas sociais. Para o desenvolvimento do trabalho, foi utilizado o método quantitativo, com a participação de municípios do extremo sul do Brasil. Identificou-se que, na maioria dos municípios, o *e-government* ainda está em estágios iniciais, e a tecnologia de informação é utilizada basicamente como meio de comunicação. Também constatou-se que as variáveis infraestrutura tecnológica, recursos financeiros, população, orçamento municipal e taxa de analfabetismo têm se mostrado mais propensas a influenciar o estágio de maturidade do *e-government*.

Palavras-chave: *E-government*. Modelo de maturidade. Tecnologia da informação.

* Mestre em Desenvolvimento pela Unijuí e doutor em Desenvolvimento Regional pela Unisc. Professor adjunto do curso de Ciência da Computação na UPF. E-mail: muller@upf.br

** Mestre e doutora em Sociologia pela UFRGS. Professora adjunta do Departamento de Ciências Humanas e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional na Unisc. E-mail: ctirelli@unisc.br

*** Mestre em Administração Pública e Política pelo Centro de Pesquisa e Ensino em Economia no México e PhD em Administração Pública e Política pela Universidade de Albany. Professor associado do curso de Administração Pública e Política e diretor de pesquisa do Centro de Tecnologia para Governo, Universidade de Albany, SUNY. E-mail: jgil-garcia@ctg.albany.edu

Introdução

Vive-se uma época de muitas mudanças, e um dos desafios é o encontro do novo. O processo de transformação da sociedade industrial em sociedade informacional ainda não se completou inteiramente, e está-se cercado por crises e oportunidades. A percepção do presente e a presunção do futuro estão condicionadas a modelos analíticos que sejam tão dinâmicos quanto a realidade em movimento e reconheçam o comportamento sistêmico das variáveis novas que dão uma significação diferente à totalidade (SANTOS, 2015).

As mudanças vêm acompanhadas por complexidades que se apresentam à sociedade e aos gestores públicos como grandes desafios para o desenvolvimento nos aspectos econômicos, políticos e tecnológicos (ROSE; GRANT, 2010). Na esfera pública, o *e-government* tem sido abordado pela perspectiva tecnológica como forma de instrumentalizar o processo e potencializar as forças locais.

Um dos maiores desafios dos gestores públicos está em fazer com que seus esforços sejam efetivamente reconhecidos pela população. Algumas alternativas para isso são melhorar a qualidade dos serviços (GRIMSLEY; MEEHAN, 2007), envolver cada vez mais os cidadãos nos processos de tomada de decisão e fortalecer a interação entre governo e sociedade (ZOO; LEE; YOON, 2012).

As melhorias no setor público passam por mudanças ou modernizações do próprio Estado no que tange a seus processos. Esse é um tema que tem sido amplamente discutido a partir do *new public management*, que tem tratado da modernização do Estado de modo que se consigam reduzir a burocracia e produzir mais com menos recursos e em tempo menor (ALFORD; HUGHES, 2008; PINA; TORRES; ROYO, 2008). Diz respeito à busca da eficiência e da eficácia de forma a possibilitar que as ações dos governos se tornem mais efetivas (LUNA-REYES; GIL-GARCIA; ROMERO, 2012; HEEKS, 2002; HOOD, 1995). O foco, portanto, está na mudança dos processos. Nesse contexto, o *e-government* tem sido colocado como um meio para fazer frente a processos ineficientes de burocratização e como uma ferramenta capaz de suportar e contribuir para as reformas do Estado (LUNA-REYES; GIL-GARCIA; ROMERO, 2012; HEEKS, 2002; HO, 2002).

O *e-government* tem sido utilizado de forma variada por diferentes níveis de governo: internacional, nacional ou federal, estadual, regional ou local (AFRICA, 2012; IRANI; LOVE, 2008; EDMISTON, 2003). A contribuição do *e-government* ocorre desde o suporte às operações, voltadas principalmente às necessidades do próprio governo, em um nível mais básico, até como instrumento de participação

democrática por meio do uso de ferramentas interativas (escolha de prioridades de investimentos, etc.) (ALMARABEH; ABUALI, 2010).

Muitos governos, seja em nível nacional, estadual ou municipal, ainda estão nos processos iniciais de utilização do *e-government* (PINA; TORRES; ROYO, 2008; SANDOVAL-ALMAZAN; GIL-GARCIA, 2012; 2010). Muitos não conseguem avaliar em que estágio do processo se encontram. Isso dificulta o planejamento e o desenvolvimento de iniciativas de *e-government* e o alcance de um nível mais elevado de uso, de forma que melhores serviços possam ser oferecidos, e a democracia possa ser exercida com mais efetividade a partir dessas ferramentas eletrônicas.

Durante os últimos anos, pesquisadores do mundo inteiro têm despendido esforços para auxiliar no desenvolvimento do *e-government*. Para isso, têm se empenhado na construção de modelos de avaliação. Ainda não existe um consenso de como proceder para avaliar o *e-government* (GIL-GARCIA; LUNA-REYES, 2007), e, embora exista uma grande variedade de modelos, a maior parte está focada nas avaliações de níveis nacional e estadual. A Organização das Nações Unidas (ONU), por exemplo, tem liderado uma pesquisa internacional em todos os seus países-membros acerca do desenvolvimento do *e-government* na esfera federal desde 2001 (UNPAN, 2016). Essa pesquisa é realizada a cada dois anos.

A ampla oferta de instrumentos de avaliação nas esferas nacionais e estaduais não supre a carência de instrumentos que contribuam para o aprimoramento da avaliação do *e-government* na esfera municipal. Além disso, grande parte dos trabalhos realizados traz dados de países considerados mais desenvolvidos (PINA; TORRES; ROYO, 2008; NORRIS; REDDICK, 2013).

O *e-government* está envolvido por uma complexa rede de relacionamentos que se dá entre tecnologias, organizações, instituições e variáveis de contexto (ROSE; GRANT, 2010; LUNA-REYES; GIL-GARCIA; ROMERO, 2012). Para compreender essa complexidade, modelos de avaliação de *e-government* deveriam considerar, além dos resultados ou benefícios, aspectos tecnológicos dos sistemas e condições em termos organizacionais, institucionais e de variáveis de contexto (LUNA-REYES; GIL-GARCIA; ROMERO, 2012). Existe uma carência de análises que busquem compreender os elementos que potencializam o desenvolvimento do *e-government* nos distintos territórios e levem em consideração as características específicas de cada região.

Uma das principais vantagens da avaliação do *e-government* é a possibilidade de melhorar o planejamento por parte do governo (ALMARABEH; ABUALI, 2010). Um melhor entendimento do contexto do *e-government* proporcionaria subsídios para o planejamento do nível de *e-government* que se deseja atingir em uma

determinada esfera de governo. Alguns governos podem optar por atingir a excelência apenas na forma de prestação de serviços, ou, além disso, podem optar por chegar a um nível de excelência também na integração dos cidadãos em processos deliberativos. Isso vai depender da definição de prioridades e do planejamento de cada governo. As diferentes necessidades das comunidades e suas prioridades levam a diferentes modelos de desenvolvimento do *e-government* (ALMARABEH; ABUALI, 2010).

A participação da sociedade em nível local tem sido vista pela literatura como uma forma de minimizar muitos dos problemas relacionados à ineficácia das políticas públicas, na medida em que essas passariam a ser planejadas mais de acordo com os anseios e necessidades da sociedade (JAEGER; THOMPSON, 2003), além de proporcionar um maior controle social sobre as ações governamentais implementadas em nível local.

Desde o início do século XXI, pesquisadores têm realizado previsões de que o estágio mais avançado do *e-government* vai transformar substancialmente a forma como os serviços são prestados e a maneira como governos e cidadãos se relacionam. Isso resultará na evolução de um estágio informacional para um efetivamente interativo e deliberativo, no qual os cidadãos estarão no centro dos objetivos e da construção política.

Nesse contexto, este trabalho busca dar conta de dois objetivos principais: (1) identificar o estágio de maturidade do *e-government* na esfera local; e (2) permitir a compreensão de fatores que impactam em seu desenvolvimento.

Para atender a esses objetivos da pesquisa, a primeira etapa deste trabalho se deteve na análise do grau de maturidade do *e-government* na esfera municipal. A segunda etapa consistiu na avaliação da relação entre os estágios de maturidade de *e-government* e variáveis dos contextos político, tecnológico e social.

O trabalho está organizado em cinco seções, incluindo a presente introdução. A segunda seção apresenta breve revisão da literatura sobre *e-government*, avaliação de *e-government*, nível de maturidade de *e-government* e *e-government* no nível local. A terceira seção descreve os aspectos metodológicos. A quarta seção apresenta os principais resultados deste estudo. Por fim, a quinta seção apresenta alguns comentários finais, sugestões para estudos futuros e limitações deste estudo.

Revisão de literatura

O conceito de *e-government*

O *e-government* apresenta um dos conceitos mais interessantes da área de administração pública, foi introduzido na década de 1990 e ainda não está claramente definido e entendido pelos acadêmicos e técnicos da administração pública (MOON, 2002). Tanto é que existe uma variação de termos, como governo eletrônico, governo digital, governo *on-line*, governo virtual, entre outros, para se referir ao enfoque que é dado ao aumento da sofisticação das tecnologias de informação e comunicação (TICs) e do seu uso pelo governo (GIL-GARCIA; LUNA-REYES, 2006; MOON, 2002).

Da mesma forma como as TICs têm evoluído, o conceito e a definição de *e-government* evoluíram. O *e-government*, além de um meio de oferta de informações e serviços via internet, passou a ser visto como uma forma de transformar as relações entre governos, cidadãos e organizações (HOLDEN; NORRIS; FLETCHER, 2003a).

Os conceitos de *e-government* apresentados pela literatura especializada podem ser agrupados em quatro enfoques mais comuns e, na maioria das vezes, aparecem numa sequência cronológica (GIL-GARCIA; LUNA-REYES, 2006), quais sejam: (1) o uso da TIC; (2) o suporte das ações do governo; (3) o aprimoramento da relação com os cidadãos; e (4) a orientação à agregação de valor aos participantes do processo.

Os conceitos com enfoque maior no uso das TICs foram os primeiros; e seu ponto-chave se limitava ao uso de recursos eletrônicos ou da TIC, ao uso da internet e à acessibilidade de serviços a qualquer hora e de qualquer lugar (NORRIS; FLETCHER; HOLDEN, 2001; WEST, 2004).

Os conceitos com enfoque no suporte às ações do governo tinham como características disponibilização de informações, oferta de serviços totalmente *on-line*, aprimoramento dos processos, integração entre departamentos e governos (MOYNIHAN, 2004).

Os conceitos com enfoque no aprimoramento das relações com os cidadãos abordam os direitos políticos e o engajamento dos cidadãos, entre outros fatores que dizem respeito à relação governo-cidadão (HO, 2002).

Os conceitos mais atuais buscam, além de considerar as características dos anteriores, encontrar forma de agregar valor ao processo como um todo e a seus participantes. O desenvolvimento de estratégias para o uso das tecnologias é percebido

como mais importante do que apenas utilizar as tecnologias com fim em si mesmas (GIL-GARCIA; LUNA-REYES, 2006).

A definição de *e-government* utilizada neste artigo busca contemplar as complexas características que se consolidaram sobre a temática com o tempo. Desse modo, concebe-se o *e-government* como:

seleção, implementação e uso de tecnologias de informação e comunicação no governo para fornecer serviços públicos, melhorar a eficácia gerencial e promover valores e mecanismos democráticos, bem como o desenvolvimento de um quadro legal e regulatório que facilite iniciativas intensivas em informação e promova a sociedade do conhecimento (GIL-GARCIA; LUNA-REYES, 2006, p. 639).

O *e-government* como um fenômeno social complexo

A tecnologia é vista como uma ferramenta de relações sociais. O contexto social é definido pela integração do conjunto de equipamentos, técnicas, aplicações e pessoas; a infraestrutura que suporta desenvolvimento e uso, as relações sociais e os processos que constroem tal ambiente (KLING; SCACCHI, 1982). É reconhecido que há uma interação dinâmica entre TIC e a estrutura social em que está inserida.

O desenvolvimento do *e-government* implica mudanças sociais e organizacionais. Seu sucesso depende de capacidades técnicas, políticas, legais, financeiras, organizacionais, institucionais e de capital humano (LUNA-REYES; GIL-GARCIA; ROMERO, 2012; ZOO; LEE; YOON, 2012). Os aspectos políticos, tecnológicos e sociais compõem uma complexa rede de relacionamento (LUNA-REYES; GIL-GARCIA; ROMERO, 2012) e desempenham um papel estruturante para o desenvolvimento do *e-government*. Os aspectos tecnológicos dizem respeito à infraestrutura, à capacidade de acesso dos cidadãos e aos mecanismos e às políticas de segurança. Os aspectos políticos dizem respeito à atuação do governo na gestão dos recursos necessários para fornecer os serviços à população. Por sua vez, os aspectos sociais envolvem o ambiente, os resultados e as consequências e possibilidades de participação dos cidadãos.

A avaliação do *e-government*

A avaliação do *e-government* se tornou um processo importante e essencial para a adoção e o desenvolvimento do *e-government* (LENK; TRAUNMÜLLER, 2002). A partir da avaliação, são possíveis identificar a situação em que o desenvolvimento do *e-government* se encontra e verificar o desempenho de objetivos,

estratégias e ações realizadas. Além disso, também permite a comparação de diferentes organizações de governo em níveis nacional e internacional (KUNSTELJ; VINTAR, 2004).

Embora existam modelos conceituais, e esforços estejam sendo realizados para avaliar as diferentes dimensões do *e-government*, ainda faltam metodologias que permitam, de maneira flexível, comparar o fenômeno do *e-government* de uma forma clara e integral, visto que a maioria dos modelos de avaliação se limita a avaliar apenas os níveis de agregação do *e-government* (LUNA-REYES; GIL-GARCIA; ROMERO, 2012).

Para se obter um melhor resultado no processo de avaliação do *e-government*, alguns desafios precisam ser considerados. Entre esses desafios, estão: (1) identificar as várias dimensões envolvidas; (2) identificar e quantificar benefícios; e (3) considerar os contextos social e técnico (ALSHAWI; ALAHMARY; ALALWANY, 2007).

Algumas abordagens de avaliação do *e-government* buscam identificar o quanto o *e-government* tem sido utilizado, ou seja, a relação entre serviços disponibilizados *versus* o uso desses serviços pelos cidadãos (KUNSTELJ; VINTAR, 2004). Outras buscam avaliar o desenvolvimento do *e-government* a partir de estágios evolutivos (LAYNE; LEE, 2001; UNPAN, 2016; ANTHOPOULOS; REDDICK, 2016; GIL-GARCIA; MARTINEZ-MOYANO, 2007) que vão desde uma presença inicial na internet até o que viria a ser um nível ideal, com totais integração e alinhamento de serviços e participação democrática dos cidadãos (KUNSTELJ; VINTAR, 2004). Também existem iniciativas que buscam integrar essas diferentes visões em uma mesma metodologia de avaliação (LUNA-REYES; GIL-GARCIA; ROMERO, 2012).

A avaliação da maturidade do *e-government*

Os pesquisadores que avaliam o *e-government* a partir de níveis evolutivos buscam identificar em qual estágio o governo se encontra. Nessa perspectiva, são avaliados desde o início do processo ou a adoção do *e-government* até outras etapas de seu desenvolvimento, rumo à fase final, que seria o auge de uso ou processos totalmente maduros. As avaliações, nesse caso, dependem do número de fases adotadas, visto que existem diferentes proposições por parte de alguns autores.

Um exemplo é o modelo proposto por Layne e Lee (2001), que consideram que o *e-government* é um fenômeno evolutivo; e, portanto, as iniciativas de *e-government* acontecem num processo gradual em que as ações e implementações derivam umas das outras. Nesse sentido, o *e-government* apresenta um modelo de crescimento

que pode ser dividido em quatro estágios: (1) catalogação - os esforços do governo estão voltados para o estabelecimento de uma presença *on-line* na *web* e para a diminuição das demandas de informações aos funcionários públicos; (2) transação - as iniciativas do governo estão focadas em conectar seus sistemas internos a interfaces *on-line* e permitir que os cidadãos interajam com o governo de forma eletrônica; (3) integração vertical - as esferas nacional, estadual e local de governos estão integradas, conectadas para diferentes funções ou serviços públicos; e (4) integração horizontal - os sistemas dão conta da integração entre as diferentes funções e serviços que o governo oferece, de maneira que o cidadão, a partir de um ponto de partida único, consiga ter suas demandas encaminhadas a outros setores ou departamentos governamentais.

Outro exemplo é a avaliação do *e-government* realizada pela ONU desde 2001, em nível federal, em todos os países-membros, a cada dois anos. O estudo é realizado para gerar o E-Government Development Index (EGDI)¹ (UNPAN, 2016).

O índice utilizado para mensurar a maturidade dos serviços *on-line* é o Online Service Index (OSI). Esse índice é baseado em um modelo de quatro estágios, em que cada estágio subsequente depende da existência do anterior para que possa existir, ou seja, a sofisticação de cada um dos estágios leva a um estágio seguinte. Os quatro estágios são: presença emergente; presença melhorada; presença de transações; e presença conectada (UNPAN, 2016). Uma representação de como estão estruturados os estágios é apresentada na Figura 1.

Figura 1 – Os quatro estágios do desenvolvimento dos serviços *on-line*



Fonte: <<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Global-Survey>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

Presença emergente (*emerging presence*)

O primeiro estágio é considerado o mais básico. Sua principal característica é o compartilhamento de informações com os cidadãos. Entretanto, nesse estágio, as informações são consideradas limitadas e básicas. O principal ponto que

caracteriza esse estágio é a existência de uma página *web* ou de *website*, com *links* para ministérios ou departamentos, ou *links* para outras esferas de governo podem ou não existir. Algumas informações dos presidentes, assim como mensagens ou documentos, podem estar disponíveis *on-line*. O restante das informações permanece estático, com mínimas opções aos cidadãos (UNPAN, 2016).

Presença melhorada (*enhanced presence*)

O segundo estágio já apresenta algumas características mais aprimoradas do que o primeiro. Nesse estágio, é disponibilizada maior quantidade de informações e documentos sobre políticas públicas e governança, tais como políticas, leis e regulamentos, relatórios e boletins informativos. Essas informações ficam disponíveis e podem até mesmo ser salvas no computador do próprio cidadão. Embora esse estágio seja mais sofisticado, a interação ainda é essencialmente unidirecional, com informações que fluem basicamente do governo para o cidadão (UNPAN, 2016).

Presença transacional (*transactional presence*)

O terceiro estágio se caracteriza pela possibilidade de comunicação bidirecional entre governo e cidadãos. Passa a existir a oferta de serviços *on-line* para os cidadãos como possibilidade de pagar impostos, requisitar documentos de identidade, passaportes, renovação de licenças, entre outras interações entre governo e cidadãos. Além disso, os cidadãos podem, fazendo uso de seu cartão de crédito ou débito ou acessando os canais de seu banco, pagar por serviços públicos relevantes, como violação de veículos automóveis, impostos e taxas de serviços postais. O fato de as transações acontecerem *on-line* significa que os serviços ficam disponíveis em tempo integral para os cidadãos (UNPAN, 2016).

Presença conectada (*connected presence*)

O quarto e último estágio do modelo representa o nível mais sofisticado nas iniciativas *on-line* do governo. A principal característica desse estágio está relacionada à integração das interações. Uma outra característica desse estágio é o incentivo do governo para maior participação em processo de tomada de decisão, envolvendo a sociedade em um diálogo mais aberto e participativo. Para isso, o governo

utiliza, por exemplo, recursos interativos, como o formulário de comentário na *web* e mecanismos de consulta *on-line* (UNPAN, 2016).

O *e-government* no nível local

O *e-government* representa mais do que uma revolução na entrega de serviços. Tem potencial para estimular e transformar a filosofia de governos e sua própria organização em todos os níveis (EDMISTON, 2003). Do mesmo modo como pode transformar o governo na esfera nacional, tem condições de fazê-lo na esfera local, movendo governos do paradigma burocrático tradicional para o paradigma do *e-government* (HO, 2002). Seria a mudança de um paradigma com ênfase em padrões, tendo por base uma departamentalização e focado em operações de baixo custo, para um paradigma que enfatize mais do que as relações internas e suas necessidades de adequações, considerando as relações externas e oportunizando maior colaboração entre governo, cidadãos, organizações e outros envolvidos (HO, 2002).

Entre os principais objetivos de governos locais, estão a modernização dos serviços e a melhora na resposta de demandas cotidianas da população, bem como o suporte para projetos de desenvolvimento econômico local (EDMISTON, 2003). Dessa forma, os serviços públicos na esfera local estão diante do desafio de modernização administrativa, com o intuito de aproximar os serviços dos cidadãos, e, conseqüentemente, de digitalizar os processos (SÁ; ROCHA; COTA, 2016).

O nível local é onde acontece a maior interatividade com os cidadãos e com os atores locais. É onde ocorre maior oferta de serviços governamentais diretamente voltados ao cidadão (DILLON et al., 2015). O governo local proporciona serviços eletrônicos próprios, fortemente influenciado pelas suas atribuições, pela sua tipologia, pela diferentes distribuições territorial e local, pelos distintos níveis de alfabetismo e idade populacional, pelas diferentes estruturas organizacionais, por uma forte proximidade com o cidadão e com as organizações locais, pelo diferente estado de maturidade das TICs, pelos diferentes canais de disponibilização dos serviços e pelo forte papel influenciador das políticas legislativas local e nacional (SÁ; ROCHA; COTA, 2015). Dessa forma, o ambiente de atuação para os governos locais se mostra desafiador e dinâmico (HATCH; CUNLIFFE, 2006), exigindo agilidade de respostas às condições que se apresentam.

Estudos demonstram que, tanto em países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento, tem havido um esforço significativo para a melhoria das condições na esfera local, que envolvem a desburocratização (KING; COTTERILL, 2007) e a capacidade de resposta, utilizando como estratégia de apoio o *e-government* para a

melhora da prestação de serviços aos cidadãos (HO, 2002; MOON, 2002; DILLON et al., 2015). A adoção do *e-government*, contudo, pode encontrar barreiras, principalmente quando se avança para serviços mais interativos. Entre esses desafios, estão preocupações dos cidadãos com segurança e privacidade. Essas barreiras estão presentes tanto na adoção quanto na evolução do *e-government* (HOLDEN; NORRIS; FLETCHER, 2003b).

Método

Esta pesquisa se classifica como um trabalho empírico e quantitativo e tem como principal objetivo identificar o estágio do processo de implementação do *e-government* na esfera local e as relações entre os estágios de *e-government* dos municípios com variáveis das dimensões política, tecnológica e social, as quais compõem o conceito de *e-government*. O Brasil é um país em desenvolvimento no qual os desafios de desenvolvimento e sustentabilidade têm se mostrado cada vez maiores. Das 27 unidades da federação, mais de 70% estão deficitárias (20 no total²), grupo do qual o Rio Grande do Sul, que é composto por 497 municípios, é parte integrante.

Os sujeitos envolvidos na pesquisa são o prefeito municipal e o gestor ou responsável pelo setor de TIC das prefeituras. A escolha desses dois sujeitos se deu porque o primeiro está mais envolvido com as questões estratégicas do município e diretamente ligado às políticas em desenvolvimento; já o segundo está envolvido na providência dos recursos necessários para dar suporte aos projetos de *e-government*. O contato com os sujeitos da pesquisa aconteceu a partir do apoio da Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul (Famurs), entidade representativa da categoria. Os meios para contatar os sujeitos da pesquisa foram e-mail e contato telefônico. Partiu-se do princípio de que todos os 497 municípios do estado do Rio Grande do Sul poderiam participar.

Os dados foram coletados por meio de questionários estruturados enviados via e-mail e, além da comunicação por e-mail, foram realizados dois contatos telefônicos, para solicitar a participação na pesquisa. Participaram os prefeitos e responsáveis pelo setor de TIC de 144 municípios.

Avaliou-se a maturidade do *e-government* de acordo com os estágios utilizados pela ONU para realizar a pesquisa do EGDI: (1) presença emergente; (2) presença melhorada; (3) presença transacional; e (4) presença conectada (UNPAN, 2016). A atribuição do nível de maturidade do *e-government* ocorreu de forma sequencial e dependente, ou seja, após atender aos requisitos do nível avaliado e do nível

anterior, avaliou-se o nível subsequente. Levou-se em consideração, para estabelecer o estágio de maturidade, o atendimento de todas as características dos níveis anteriores.

Nesta pesquisa, considerou-se o desenvolvimento do *e-government* de forma evolutiva e sequencial. Buscou-se identificar quais municípios estão num processo mais completo do *e-government*, ou seja, quais estão em um estágio mais avançado atendendo às características de todos os níveis anteriores. A avaliação do estágio do *e-government* foi realizada dessa forma, para se ter uma visão mais ampla da maturidade do *e-government*.

As variáveis com as quais se analisou o estágio do *e-government* foram agrupadas em três dimensões: política, tecnológica e social. As variáveis políticas dizem respeito a variáveis que estão diretamente vinculadas a decisões políticas. As variáveis tecnológicas dizem respeito a variáveis de suporte tecnológico ao *e-government*. As variáveis sociais dizem respeito a variáveis de contexto. Nesse caso, os dados vieram de fontes de dados secundários. No Quadro 1, são listadas as variáveis de cada dimensão analisada.

Quadro 1 – Dimensões e variáveis do modelo

Dimensão	Variável
Política	Apoio dos representantes eleitos Iniciativas do governo municipal Retorno dos cidadãos sobre os serviços prestados Mudança de governo Participação do Governo Federal
Tecnológica	Infraestrutura tecnológica Treinamento da equipe do setor de TI Acesso à internet Disponibilidade de recursos financeiros
Social	População* Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese)* IDH* PIB per capita* PIB município* Analfabetismo*

* Variáveis transformadas por Log10 para homogeneização da distribuição nos municípios.

Fonte: elaboração dos autores.

O *software* estatístico utilizado foi o SPSS. Para verificar as relações significantes entre as variáveis e os estágios de maturidade de *e-government*, utilizou-se o teste da variância (ANOVA), com *post hoc* Tukey; nível de significância de $p \leq 0,05$.

Resultados

Nesta seção, constam os principais resultados da pesquisa. Primeiro, mostra-se o estágio de maturidade do *e-government*, encontrado conforme a metodologia adotada. A seguir, apresentam-se as variáveis com relação de significativa para o desenvolvimento do *e-government* no contexto estudado.

Maturidades do *e-government* na esfera local

Os resultados revelaram que o *e-government* de municípios do estado do Rio Grande do Sul pode ser caracterizado como ainda em estágio inicial. Os dados da pesquisa mostram que ainda existem muitos municípios que permanecem no nível inicial do *e-government*, e o uso dos recursos de TICs ainda é bastante básico e voltado para necessidades primárias, como suporte e manutenção, e com uma presença na *web* ainda em fase inicial, orientada para informação.

A pesquisa revelou que 16,7% dos municípios avaliados estão ainda no estágio I; 73,6% estão no estágio II; e apenas 9,7% estão no estágio III.

Tabela 1 – Estágios de maturidade do *e-government*

Estágios	Frequência	Porcentagem
Estágio I	24	16,7
Estágio II	106	73,6
Estágio III	14	9,7
Total	144	100,0

Fonte: elaboração dos autores.

Um aspecto que se preocupou em avaliar durante o estudo foi se os resultados obtidos com a investigação poderiam ter alguma influência do tipo de gestão realizada com a estrutura de internet, mais especificamente o *website*. Para tal, buscou-se identificar se a gestão do *site* do município era realizada por equipe interna ou terceirizada. Os dados revelaram que 53% dos sites são administrados e geridos por equipe interna, e que 47% são administrados e geridos por empresa terceirizada. Pode-se observar, desse modo, que a relação é muito semelhante, próxima a 50%.

Ao analisar a relação entre a forma de gestão do *website* e o estágio do *e-government*, constatou-se que, em nenhum dos estágios, a diferença superou 1%.

Tabela 2 – Estágio de maturidade do *e-government* por time

Administração do <i>site</i>	Estágios	Frequência	Porcentagem
Equipe interna	Estágio I	13	17,1
	Estágio II	56	73,7
	Estágio III	7	9,2
	Total	76	100,0
Empresa terceirizada	Estágio I	11	16,2
	Estágio II	50	73,5
	Estágio III	7	10,3
	Total	68	100,0

Fonte: elaboração dos autores.

A seguir, é apresentado cada um dos quatro estágios de maturidade do *e-government*, bem como são dispostas as questões que contribuíram para a mensuração e resultados.

Estágio I – Presença emergente

A principal característica foi o compartilhamento de informações com os cidadãos. O principal requisito desse estágio foi a disponibilização de informações via página *web* ou *website* (UNPAN, 2016). Nesse estágio, os principais pontos avaliados foram: a) disponibilização de informações dos gestores públicos no *site* como mensagens do prefeito, documentos ou legislação; e b) disponibilização de informações sobre os serviços oferecidos pelo poder municipal no *site*. Sobre informações dos gestores públicos, 95,1% confirmaram que são disponibilizadas no *website*, 2,8% responderam que isso não ocorre, e 2,1% não souberam responder. No que se refere às informações dos serviços oferecidos pelo poder municipal, 89,6% confirmaram a disponibilização no *site*, 8,3% responderam que não são disponibilizadas, e 2,1% não souberam responder.

Estágio II - Presença melhorada

O principal requisito do estágio II foi a disponibilização para consulta ou *download* de documentos via página *web* ou *website* (UNPAN, 2016). Para verificar esse estágio, avaliaram-se: a) a disponibilização de documentos de políticas públicas (saúde, educação, etc.); b) a disponibilização de documentos sobre planejamento municipal; c) a disponibilização de documentos sobre estratégias de *e-government*; e d) a disponibilização de calendário de reuniões de interesse público, por exemplo.

Sobre documentos de políticas públicas (saúde, educação, etc.), 68,8% confirmaram a disponibilização dos documentos, 26,4% responderam que tais dados não são disponibilizados, e 4,9% informaram não saber responder. A respeito de documentos sobre planejamento municipal, 61,8% confirmaram a disponibilização dos documentos, 30,6% responderam que tais dados não são disponibilizados, e 7,6% informaram não saber responder. No que se refere a documentos sobre estratégias de *e-government*, 22,9% confirmaram a disponibilização dos documentos, 52,8% responderam que tais dados não são disponibilizados, e 15,3% informaram não saber responder; além disso, 9% responderam que não existe estratégia de *e-government* no município. Sobre calendário de reuniões de interesse público, 22,9% confirmaram a disponibilização dos documentos, 71,5% responderam que tais dados não são disponibilizados, e 5,6% informaram não saber responder.

Estágio III – Presença transacional

O terceiro estágio se caracterizou pela possibilidade de comunicação bidirecional entre governo e cidadãos. Essa interatividade se deu, na maioria das vezes, a partir de serviços disponibilizados de forma *on-line* ou recursos específicos que possibilitem ao cidadão contatar o poder público (UNPAN, 2016). Para verificar esse estágio, avaliaram-se: a) a existência de meios para que os cidadãos possam entrar em contato com a administração municipal usando o *site*; b) a oferta de meios ou serviços *on-line*, evitando que os cidadãos tenham que se deslocar até a prefeitura para receber atendimento e, em certos casos, possibilitando que realizem pagamentos *on-line*. Sobre meios para que os cidadãos entrem em contato com a administração municipal, 94,4% confirmaram a existência desse canal, 4,2% responderam que ainda não têm essa ferramenta disponível, e 1,4% informaram não saber responder. Sobre meios ou serviços *on-line*, como pagamentos, que evitem que o cidadão tenha que se deslocar até a prefeitura para ser atendido, 11,8% confirmaram a oferta de serviços *on-line*, 86,8% responderam ainda não oferecer essa possibilidade, e 1,4% informaram não saber responder.

Estágio IV – Presença conectada

A principal característica do nível mais sofisticado nas iniciativas *on-line* do governo está relacionada à integração das interações. O governo passa a incentivar maior participação dos envolvidos para que se chegar ao nível de participação em processo de tomada de decisão, envolvendo a sociedade em um diálogo mais aberto e participativo (UNPAN, 2016). Para verificar esse estágio, avaliaram-se: a) a existência de meios para que os cidadãos possam expressar sua opinião em assuntos de interesse (por exemplo, painéis de consulta aos cidadãos para elaboração

de estratégias, consultas eletrônicas, etc.); b) a existência de meios para que os cidadãos possam sugerir aos tomadores de decisão tópicos de interesse da comunidade; c) a existência de programa educacional ou treinamento para participação eletrônica do cidadão. Sobre meios para expressar opinião em assuntos de interesse, 46,5% confirmaram a existência desse canal, 50,0% responderam ainda não haver essa possibilidade, e 3,5% informaram não saber responder. Sobre meios para que os cidadãos possam, de modo proativo, sugerir aos tomadores de decisão tópicos de interesse da comunidade, 42,4% confirmaram a existência desse canal, 50,7% responderam ainda não haver essa possibilidade, e 6,9% informaram não saber responder. Sobre a existência de programa educacional ou treinamento para participação eletrônica do cidadão, 7,6% confirmaram a existência desse tipo de programa, 85,4% responderam que ainda não oferecem essa funcionalidade, e 6,9% informaram não saber responder.

Análise de variáveis de *e-government*

A seguir, são apresentados os resultados a partir da análise da relação entre as variáveis de cada uma das dimensões estudadas – política, tecnológica e social – e o nível do *e-government*.

Dimensão política

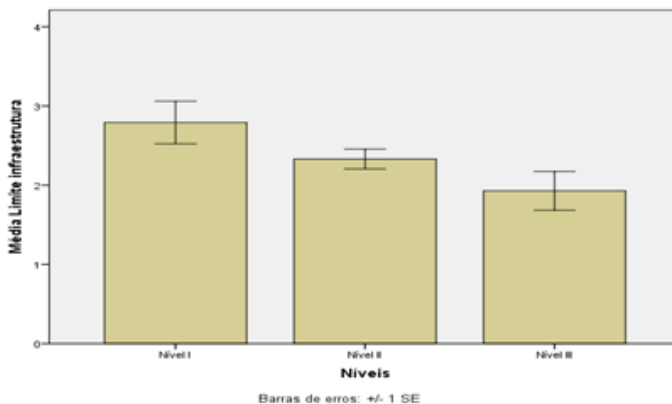
Na dimensão política, foram avaliadas as variáveis: Apoio dos representantes eleitos; Iniciativas do governo municipal; Retorno dos cidadãos sobre os serviços prestados; Mudança de governo; e Participação do Governo Federal. Nessa dimensão, a variável Mudança de governo foi considerada de médio impacto para o *e-government*, e as demais foram consideradas de alto impacto, mas não demonstraram relação significativa, quando comparadas com os estágios do *e-government*.

Dimensão tecnológica

Na dimensão tecnológica, foram avaliadas as variáveis: Infraestrutura tecnológica; Treinamento da equipe do setor de TI; Acesso à internet; e Disponibilidade de recursos financeiros. Nessa dimensão, as variáveis Infraestrutura tecnológica e Disponibilidade de recursos financeiros apresentaram relação significativa com o estágio do *e-government*. Quanto às demais variáveis, todas foram consideradas de alto impacto para o *e-government*, mas não demonstraram relação significativa.

O impacto da variável Infraestrutura tecnológica para o desenvolvimento do *e-government* foi avaliado como: alto para 58,3%; médio para 23%; e baixo para 18,7%. A média foi de 2,31, com um desvio-padrão de 1,286. As variações entre limites inferior e superior da média ficaram em 2,16 e 2,58, respectivamente.

Gráfico 1 – Média da variável Infraestrutura tecnológica dos municípios estudados por estágios

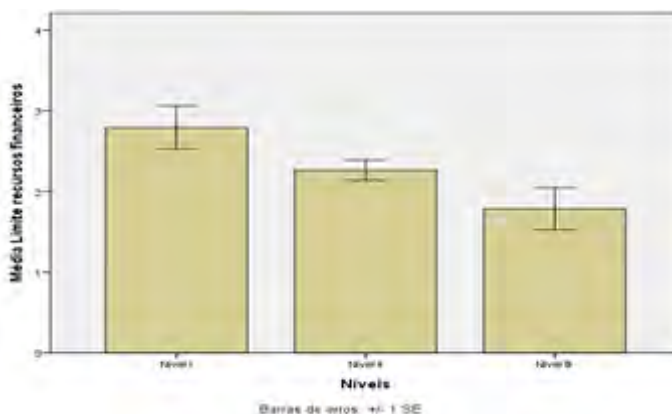


Fonte: elaboração dos autores.

O Gráfico 1 revela que a variável Infraestrutura tecnológica apresenta uma diferença significativa entre os estágios I e III ($p = 0,05$). As médias obtidas para os estágios I, II e III foram 2,79, 2,34 e 1,93, respectivamente. Os desvios-padrão para os estágios I, II e III foram, respectivamente, 1,318, 1,303 e 0,917.

A variável Disponibilidade de recursos financeiros para o desenvolvimento do *e-government* foi considerada de alto impacto para 54,2%; de médio para 31,3%; e de baixo para 14,6%. A variação entre limites inferior e superior da média ficou em 2,09 e 2,52, respectivamente.

Gráfico 2 – Média da variável Disponibilidade de recursos financeiros dos municípios estudados por estágios



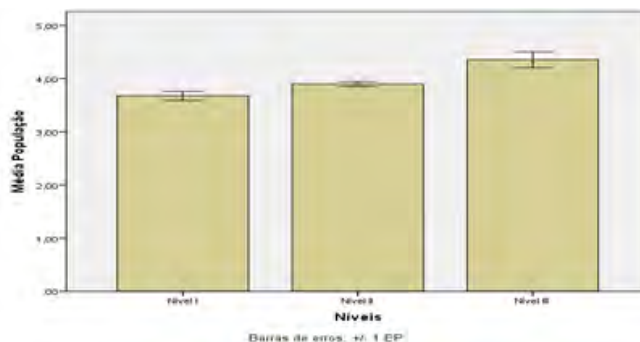
Fonte: elaboração dos autores.

O Gráfico 2 revela que essa variável apresenta diferença significativa entre os estágios I e III ($p = 0,05$). As médias obtidas para os estágios I, II e III foram 2,79, 2,34 e 1,93, respectivamente. Os desvios-padrão para os estágios I, II e III foram, respectivamente, 1,560, 1,420 e 1,292.

Dimensão social

Na dimensão social, foram avaliadas as variáveis: População do município; Idese³; IDH; PIB *per capita*; PIB municipal; e Analfabetismo (maiores de 15 anos). Ao analisar a relação das variáveis da dimensão social com os estágios de *e-government* identificados na esfera local, constatou-se relação significativa apenas nas variáveis População, PIB municipal e Analfabetismo. A variável População teve uma média de 18.234,85 habitantes. As variações entre limites inferior e superior da média ficaram em 12.003,38 e 24.466,31, respectivamente. Os municípios com menor e maior número de habitantes têm, respectivamente 1.421 e 350.824 habitantes. O Gráfico 3 apresenta os resultados da média da população dos municípios avaliados por estágio.

Gráfico 3 – Média da variável População dos municípios estudados por estágios

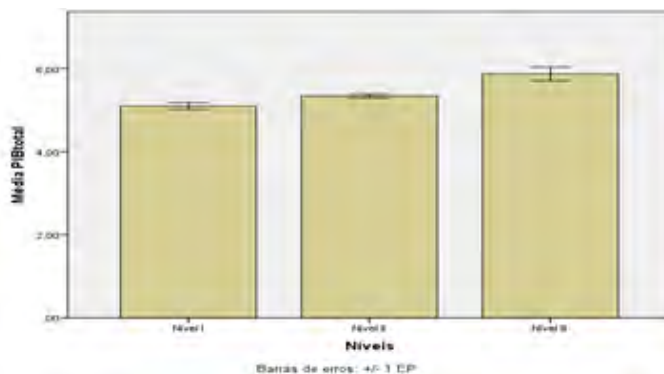


Fonte: elaboração dos autores.

O Gráfico 3 revela que a variável População apresenta uma diferença significativa entre os estágios I e III ($p = 0,05$). As médias obtidas para os estágios I, II e III foram 3,67, 3,90 e 4,35, respectivamente. Os desvios-padrão para os estágios I, II e III foram, respectivamente, 0,41, 0,47 e 0,55.

A variável PIB municipal⁴ teve uma média de R\$ 582.954,2973. As variações entre limites inferior e superior da média ficaram em R\$ 371.242,7816 e R\$ 794.665,8130, respectivamente. Os municípios com menor e maior PIB municipal têm, respectivamente, R\$ 11.777,66 e R\$ 98.696,07. O desvio-padrão foi de 1.285.247,23857. O Gráfico 4 apresenta os resultados da média do PIB dos municípios avaliados por estágio.

Gráfico 4 – Média da variável PIB municipal dos municípios estudados por estágios

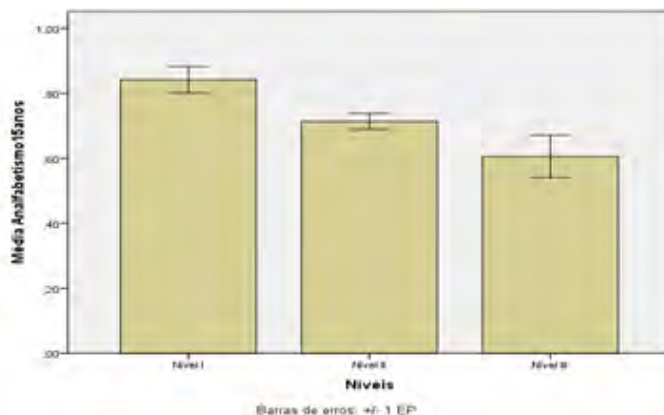


Fonte: elaboração dos autores.

O Gráfico 4 revela que a variável PIB municipal apresenta uma diferença significativa entre os estágios I e III ($p = 0,05$). As médias obtidas para os estágios I, II e III foram 5,1028, 5,3494 e 5,8724, respectivamente. Os desvios-padrão para os estágios I, II e III foram, respectivamente, 0,41617, 0,50781 e 0,61644.

A variável Analfabetismo teve uma média de 6,133262. As variações entre limites inferior e superior da média ficaram em 5,612034 e 6,654491, respectivamente. Os municípios com menor e maior Analfabetismo têm, respectivamente, 0,9461 e 17,3279. O desvio-padrão foi de 3,1642478. O Gráfico 5 apresenta os resultados da média de Analfabetismo dos municípios avaliados por estágio.

Gráfico 5 – Média da variável Analfabetismo dos municípios estudados por estágios



Fonte: elaboração dos autores.

O Gráfico 5 revela que a variável Analfabetismo apresenta uma diferença significativa entre os estágios I e III ($p = 0,05$). As médias obtidas para os estágios I, II e III foram 0,8418, 0,7219 e 0,6058, respectivamente. Os desvios-padrão para os estágios I, II e III foram, respectivamente, 0,19745, 0,24265 e 0,24457.

Discussão

O principal objetivo desta pesquisa foi identificar variáveis que possam apresentar relevância para o desenvolvimento do *e-government* na esfera local. Para melhor compreensão e para fins de orientação do planejamento público municipal, agruparam-se as variáveis nas dimensões política, tecnológica e social. A visão sobre o estágio de desenvolvimento do *e-government* na esfera local e sua relação com variáveis de contexto podem ajudar os gestores públicos nos processos de tomada de decisão e criação de políticas públicas para o desenvolvimento de suas regiões, levando em consideração os recursos de TIC.

Estágio de maturidade do *e-government*

As evidências mostraram que 100% dos municípios estudados têm página *web* ou *website*, superando a média nacional dos municípios, que é de 88% (CGI, 2016). Entretanto, o uso do *e-government* ainda está num processo inicial, segundo os quatro estágios de maturidade de *e-government* (UNPAN, 2016).

O *e-government* nos municípios avaliados ainda não evoluiu, como previsto na literatura, para soluções mais transacionais e interativas, que permitam aos usuários acessar serviços remotamente ou participar de forma mais ativa do processo de construção das políticas públicas (COURSEY; NORRIS, 2008).

Os resultados mostram que é maior o percentual de municípios entre os níveis I e II (90,3%), 16,7% e 73,6%, respectivamente. Outro ponto que chama atenção é o baixo percentual de municípios que estão no nível III (9.7%). Isso reflete que a oferta de serviços e a interatividade com os cidadãos são pontos a serem trabalhados na grande maioria dos municípios avaliados.

Os resultados confirmam que os desafios que se apresentam aos governos locais estão cada vez maiores, dado a velocidade com que a sociedade tem se apropriado das novas tecnologias e suas expectativas de encontrar nos órgãos públicos maior oferta de serviços eletrônicos (DE ANDRADE; DE MACÊDO, 2013). Essa oferta ainda é baixa, e os meios de interação com possibilidade de participação deliberativa por parte dos cidadãos, praticamente inexistentes. Isso contradiz o número de cidadãos com acesso à internet no Brasil, que vem aumentando: de 50% da população em 2014 para 59% em 2015 (cerca de 51,8 milhões de pessoas) (CGI, 2016).

Variáveis que impactam o *e-government*

Identificaram-se cinco variáveis que apresentaram grau de relevância para o desenvolvimento do *e-government*: as variáveis Infraestrutura de tecnologia e Recursos financeiros na dimensão tecnológica; e as variáveis População, PIB municipal e Analfabetismo na dimensão social.

Na dimensão tecnológica, a variável Infraestrutura tecnológica apresentou uma relação significativa entre os níveis I e III. Isso reflete a importância da infraestrutura nas fases inicial do *e-government* e de aumento da oferta de serviços, na qual se depende de recursos tecnológicos mais avançados. No terceiro estágio, por exemplo, para que se possa ofertar serviços e disponibilizar formas de pagamento, faz-se necessária a incorporação de nova tecnologia, como bancos de dados, *gateways* de conexão com os mecanismos de pagamento, entre outros. Os estágios I e o III precisam de uma infraestrutura de TI preparada, para que os sistemas possam ser iniciados, e as soluções de prestação de serviços possam ser desenhadas e desenvolvidas para o acesso da população.

A variável Disponibilidade de recursos financeiros apresentou uma relação significativa entre os níveis I e III. Isso reflete que, nas fases de maior mudança

quanto à estrutura e ao suporte tecnológico, os recursos assumem papel determinante para o desenvolvimento do *e-government*. Para se obter melhoras em infraestrutura e recursos tecnológicos e mais pessoas trabalhando, são necessários mais recursos financeiros, e isso reflete no desenvolvimento do *e-government*.

Na dimensão social, as variáveis População, PIB municipal e Analfabetismo apresentaram uma relação significativa entre os níveis I e III. Quanto à variável População, confirmou-se o resultado de pesquisa anterior realizada por Moon (2002), de que a população se mostra relacionada ao estágio do *e-government*. Quanto maior a população, mais propenso se está a um estágio avançado de maturidade do *e-government*. O que se pode ponderar a partir dessa característica é: por que municípios com maior população têm desenvolvido mais o *e-government*? Um dos pontos que pode estar diretamente relacionado é a questão dos recursos financeiros. Municípios com maior população tendem a arrecadar mais do que municípios com populações menores. Isso pode ser constatado nesta pesquisa a partir da variável PIB municipal, que se mostrou relacionada com o estágio do *e-government*, ou seja, quanto maior o montante arrecado pelo município, maior a tendência de um estágio avançado de *e-government*.

Quanto à variável Analfabetismo, que também apresenta relação com os estágios do *e-government*, identificou-se que, quanto menor a taxa de analfabetismo no município, maior a tendência de um nível avançado do *e-government*. Essa constatação reforça o resultado da pesquisa nacional do CGI (2016), em que foi identificado que a utilização dos recursos de *e-government* é realizada por cidadãos que têm escolaridade mais alta.

Em linhas gerais, observou-se que o estágio do *e-government* nos municípios estudados ainda se encontra entre as fases I e II, e que as variáveis Infraestrutura tecnológica, Recursos financeiros, População, PIB municipal e Analfabetismo são significativas para o desenvolvimento do *e-government* e deveriam ser consideradas pelos gestores públicos na elaboração do planejamento público.

Conclusão

Apresentou-se, neste artigo, um modelo para identificar variáveis com grau de relevância para o desenvolvimento do *e-government* na esfera local. Agruparam-se essas variáveis em três dimensões: técnica, política e social; como referência, adotou-se o modelo de maturidade utilizado pela ONU para a composição do EGDI.

O modelo se apresentou como mais um recurso para facilitar o planejamento do *e-government* por gestores municipais em países em desenvolvimento, contribuindo

para o aprimoramento do planejamento do *e-government* e fornecendo informações relevantes do contexto local.

O método utilizado foi o método quantitativo, com a participação de municípios do extremo sul do Brasil. Identificou-se que, na maioria dos municípios, o *e-government* ainda está nos estágios iniciais, entre I e II, e as variáveis Infraestrutura tecnológica, Recursos financeiros, População, Orçamento municipal e Analfabetismo estão relacionadas com o estágio de maturidade do *e-government*.

Constatou-se que os municípios estudados estão preponderantemente utilizando o *e-government* como meio de comunicação e informação, não de interação. Existe pouca oferta de serviços *on-line* em que os cidadãos possam se beneficiar dos recursos de internet para pagamentos ou solicitação de serviços. Oportunidade de participação e colaboração ainda se apresentam como grande desafio a ser superado, e as informações encontradas podem contribuir para o planejamento do *e-government*.

Reconhece-se que existem algumas limitações quanto ao uso de modelos de maturidade na avaliação do *e-government* (SANDOVAL-ALMAZÁN; GIL-GARCIA, 2008). Ao mesmo tempo, percebe-se neles uma forma prática de dimensionar o quanto o *e-government* tem se difundido em dado contexto. Para a avaliação dos níveis, considerou-se que o *e-government* se desenvolve a partir de uma relação linear, fase após fase, o que poderia não levar em consideração casos em que o *e-government* se desenvolve em mais de uma fase ao mesmo tempo.

Pesquisas futuras poderiam agregar diferentes variáveis às dimensões política, tecnológica e social, de forma a dar um conjunto maior de informações e auxiliar na elaboração de planejamentos municipais e na tomada de decisão.

The development of e-government in the local sphere from the political, technological and social dimensions

Abstract

This paper presents a model to identify variables of relevance for the development of e-government in the local sphere. Its purpose is to contribute to the understanding of the local context from analytical information and to assist the planning of e-government by municipal managers. It also stimulates regional development by helping public servants to understand relevant variables in the local context for solving social problems. The method used was the quantitative method, with the participation of municipalities in the extreme south of Brazil. We have identified that in most municipalities, e-government is still in the early stages, where information technology is basically used as a means of communication. We also identified that the variables technological infrastructure, financial resources, population, municipal budget and illiteracy rate have been shown to be more likely to influence the maturity stage of e-government.

Keywords: E-government. Maturity model. Information technology.

El desarrollo del *e-government* en la esfera local a partir de dimensiones políticas, tecnológicas y sociales

Resumen

Este estudio presenta un modelo para identificar variables de relevancia para el desarrollo del *e-government* en el ámbito local. Su objetivo es contribuir a la comprensión del contexto local a partir de la información analítica y ayudar a la planificación del *e-government* por parte de los administradores municipales. También estimula el desarrollo regional al ayudar a los servidores públicos a comprender variables relevantes en el contexto local para resolver problemas sociales. El método utilizado fue el método cuantitativo, con la participación de los municipios del extremo sur de Brasil. Hemos identificado que en la mayoría de los municipios, el *e-government* aún se encuentra en las primeras etapas, donde la tecnología de la información se utiliza básicamente como medio de comunicación. También identificamos que las variables infraestructura tecnológica, recursos financieros, población, presupuesto municipal y tasa de analfabetismo han demostrado tener mayor probabilidad de influir en la etapa de madurez del *e-government*.

Palabras clave: E-government. Modelo de madurez. Tecnología de la información.

Notas

- ¹ O EGGI é baseado em uma pesquisa que mede a presença *on-line* de todos os 193 estados-membros da ONU e avalia *sites* nacionais e como as políticas e estratégias de governo eletrônico são aplicadas em geral e em setores específicos para prestação de serviços essenciais. A avaliação classifica o desempenho do *e-government* dos países em relação uns aos outros, em vez de ser uma medição absoluta. Os resultados são tabulados e combinados com um conjunto de indicadores que incorporam a capacidade de um país para participar na sociedade da informação, sem a qual os esforços de governo eletrônico de desenvolvimento seriam de uso imediato e limitado.
- ² Disponível em: <<http://especiais.g1.globo.com/economia/2016/raio-x-da-crise-nos-estados/>>. Acesso em: 20 fev. 2017.
- ³ Índice comparativo usado para classificar os municípios do Rio Grande do Sul pelo seu grau de desenvolvimento socioeconômico, publicado anualmente pela Fundação de Economia e Estatística.
- ⁴ Unidade de medida R\$ 1.000,00.

Referências

- AFRICA, U. N. E. C. F. Framework for a set of *e-government* core indicators. *Partnership On Measuring ICT For Development*, n. March, p. 1-54, 2012.
- ALFORD, J.; HUGHES, O. Public Value Pragmatism as the Next Phase of Public Management. *The American Review of Public Administration*, Oaks, CA, v. 38, n. 2, p. 130-148, 2008.
- ALMARABEH, T.; ABUALI, A. A general framework for *E-Government* : definition maturity challenges, opportunities, and success. *European Journal of Science Research*, v. 39, n. 1, p. 29-42, 2010.
- ALSHAWI, S.; ALAHMARY, A.; ALALWANY, H. *E-Government* evaluation factors: citizen's perspect. In: EUROPEAN AND MEDITERRANEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS. *Proceedings...* Valencia: Polytechnic University of Valencia, 2007. p. 1-12.
- ANTHOPOULOS, L. G.; REDDICK, C. G. Understanding electronic government research and smart city: a framework and empirical evidence. *Information Polity*, San Antonio, TX, USA, v. 21, n. 1, p. 99-117, 2016.
- CGI. *TIC - Governo Eletrônico* 2015. [S.l.: s.n.], 2016.
- COURSEY, D.; NORRIS, D. F. Models of *E-Government*: Are They Correct ? An Empirical Assessment Published by: Wiley on behalf of the American Society for Public Administration Models of *E-Government*: Are They Correct ? New An Empirical Assessment *E-Government Perspectives on. Public Administration Review*, v. 68, n. 3, p. 523-536, 2008.
- DE ANDRADE, Jackeline Amantino; DE MACÊDO, Carolyn Wanderley. Ciência e tecnologia para o desenvolvimento regional. *Revista de Políticas Públicas*, São Luís, MA, v. 16, n. 1, p. 67-78, 2013.
- DILLON, S. et al. A longitudinal study of local *E-Government* development: the policy maker perspective. In: ECIS, 2015. *Proceedings...* [S. l.: s. n.], 2015. p. 1-16.
- EDMISTON, K. D. State and Local *E-Government*: prospects and challenges. *The American Review of Public Administration*, v. 33, n. 1, p. 20-45, 2003.

GIL-GARCIA, J. R.; LUNA-REYES, L. F. Integrating conceptual approaches to E-Government. In: KHOSROW-POUR, M. (Ed.). *Encyclopedia of E-Commerce, E-Government and Mobile Commerce*. Hershey: Idea Group Reference, 2006. p. 636-643.

_____. *Modelo multi-dimensional de medición del gobierno electrónico para América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas, 2007.

GIL-GARCIA, J. R.; MARTINEZ-MOYANO, I. J. Understanding the evolution of *e-government*: the influence of systems of rules on public sector dynamics. *Government Information Quarterly*, v. 24, n. 2, p. 266-290, 2007.

GRIMSLEY, M.; MEEHAN, A. *E-government* information systems: evaluation-led design for public value and client trust. *European Journal of Information Systems*, v. 16, n. 2, p. 134-148, 2007.

HATCH, M. J.; CUNLIFFE, A. L. *Organisation theory modern, symbolic, and postmodern perspectives*. [S.l.: s.n.], 2006.

HEEKS, R. *Reinventing Government in the Information Age*. [S.l.: s.n.], 2002.

HO, A. T.-K. Reinventing local governments and the *E-Government* initiative. *Public administration review*, v. 62, n. 4, p. 434-444, 2002.

HOLDEN, S. H.; NORRIS, D. F.; FLETCHER, P. D. Electronic government at the grass roots: contemporary evidence and future trends. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 36., 2003, Hawaii. *Proceedings...* Hawaii, 2003a. v. 5, p. 134c (1-8).

_____. Electronic government at the local level: progress to date and future issues. *Public Performance & Management Review*, v. 26, p. 325-344, Apr. 2003b.

HOOD, C. The "new public management" in the 1980s: variations on a theme. *Accounting, organizations and society*, v. 20, n. 2-3, p. 93-109, 1995.

IRANI, Z.; LOVE, P. E. D. *Evaluating Information Systems*: public and private sector. [S.l.: s.n.], 2008.

JAEGER, P. T.; THOMPSON, K. M. *E-government* around the world: lessons, challenges, and future directions. *Government information quarterly*, v. 20, n. 4, p. 389-394, 2003.

KING, S.; COTTERILL, S. Transformational government? The role of information technology in delivering citizen-centric local public services. *Local Government Studies*, v. 33, n. 3, p. 333-354, 2007.

KLING, R.; SCACCHI, W. *The web of computing*: computer technology as social organization. [S.l.: s.n.], 1982. v. 21.

KUNSTELJ, M.; VINTAR, M. Evaluating the progress of *e-government* development: a critical analysis. *Information Polity: the International Journal of Government & Democracy in the Information Age*, v. 9, n. 3-4, p. 131-148, 2004.

LAYNE, K.; LEE, J. 1.2 Developing a fully functional *e-government*: a four stage model. *Government Information Quarterly*, v. 18, p. 122-136, 2001.

LENK, K.; TRAUNMÜLLER, R. Electronic government: where are we heading? In: EGOV, 1., 2002, Aix-en-Provence, France. *Proceedings...* Aix-en-Provence, Sept. 2002. v. 2456, p. 1-9.

LUNA-REYES, L. F.; GIL-GARCIA, J. R.; ROMERO, G. Towards a multidimensional model for evaluating electronic government: proposing a more comprehensive and integrative perspective. *Government Information Quarterly*, v. 29, n. 3, p. 324-334, 2012.

MOON, M. J. The evolution of *E-Government* among municipalities: rhetoric or reality? *Public Administration Review*, v. 62, n. 4, p. 424-433, 2002.

MOYNIHAN, D. P. Building secure elections: e-voting, security, and systems theory. *Public administration review*, v. 64, n. 5, p. 515-528, 2004.

NORRIS, D. F.; FLETCHER, P. D.; HOLDEN, S. H. *Is your local government plugged in?* Highlights of the 2000 electronic government survey. Washington, DC: International City/County Management Association, 2001. p. 1-12.

NORRIS, D. F.; REDDICK, C. G. 1.0-Local *E-Government* in the United States: transformation or incremental change? *Public Administration Review*, v. 73, p. 165-175, 2013.

PINA, V.; TORRES, L.; ROYO, S. E-government evolution in EU local governments: a comparative perspective. In: EUROPEAN CONFERENCE ON *E-GOVERNMENT*, 2008. *Proceedings...* [S. l.]: ECEG, 2008. p. 445-454.

ROSE, W. R.; GRANT, G. G. Critical issues apertaining to the planning and implementation of *E-Government* initiatives. *Government Information Quarterly*, v. 27, n. 1, p. 26-33, 2010.

SÁ, F.; ROCHA, Á.; COTA, M. P. Potential dimensions for a local *e-Government* services quality model. *Telematics and Informatics*, v. 33, n. 2, p. 270-276, 2016.

_____. Preliminary dimensions for a quality model of Electronic Local Government sevice. In: Information Systems and Technologies (CISTI), 2015, 10., Iberian Conference on. IEEE, 2015. p. 1-10.

SANDOVAL-ALMAZAN, R.; GIL-GARCIA, J. R. Assessing local *E-government*: an initial exploration of the case of Mexico. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON THEORY AND PRACTICE OF ELECTRONIC GOVERNANCE, 4., 2010, New York. *Proceedings...* New York: ICEGOV, May 2010. p. 61-65.

_____. Are government internet portals evolving towards more interaction, participation, and collaboration? Revisiting the rhetoric of *e-government* among municipalities. *Government Information Quarterly*, v. 29, n. suppl. 1, p. S72-S81, 2012.

_____. Limitations of evolutionary approaches to E-Government. In: GARSON, G. D.; KHOSROW-POUR, M. *Handbook of Research on Public Information Technology*. Hershey: IGI Global, 2008. p. 22-30.

SANTOS, M. A revolução tecnológica e o território : realidades e perspectivas. *Terra livre*, v. 9, p. 7-17, 2015.

UNPAN. *United Nations E-Government Survey 2016: E-Government in Support of Sustainable Development*. New York: United Nation, 2016.

WEST, D. M. *E-Government* and the transformation of service delivery and citizen attitudes. *Public Administration Review*, v. 64, n. 1, p. 15-27, 2004.

ZOO, H.; LEE, H.; YOON, J. Assessing the E-Government Maturity for Public Sector Innovation in Developing Countries: Case of National Informatization Assessment Tool (NIAT). In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL IMPLICATIONS OF COMPUTERS IN DEVELOPING COUNTRIES, 14., Yogyakarta, Indonesia, 2017. *Proceedings...* New York: LLC, 2017. p. 778-789.

Processo de implementação de uma política de gestão ambiental: o papel do sistema de crenças de Simons

*Lidiane Zambenedetti**

*Rodrigo Angonese***

Resumo

Esta pesquisa objetivou investigar o papel do sistema de crenças (SIMONS, 1995) na implementação de uma política de controle ambiental. O sistema de crenças inclui a descrição da missão, da visão e de credos da organização. A política de controle ambiental inclui planos, programas e procedimentos específicos, voltados ao meio ambiente. A pesquisa realizada foi qualitativa e operacionalizada pelo método de estudo de caso. A coleta de dados ocorreu por observação, análise documental e entrevistas. Constatou-se que o sistema de crenças sempre esteve presente na empresa e foi formalizado a partir da implementação do projeto ambiental. Os resultados mostram que o sistema de crenças influenciou positivamente a implementação da política de controle ambiental na empresa.

Palavras-chave: Alavancas de controle. Gestão ambiental. Controle gerencial.

* Contadora, mestre em Administração (UPF). Professora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Erechim. E-mail: lidiane.zambenedetti@erechim.ifrs.edu.br

** Contador, mestre em Ciências Contábeis (Unisinos), doutor em Ciências Contábeis e Administração (Furb). Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Passo Fundo. E-mail: rangonese@upf.br

Introdução

Simons (1995) define os sistemas de controle gerencial como um meio para a implementação da estratégia. O autor apresenta um sistema de controle de gestão composto por quatro alavancas: sistema de crenças; sistema de restrições; sistema de controle diagnóstico; e sistema de controle interativo. As alavancas buscam potencializar a implementação de estratégias que as organizações queiram implementar (SIMONS, 1995).

As estratégias envolvem diferentes temáticas, inclusive a ambiental. A gestão ambiental pode constituir vantagem competitiva para as organizações. Conforme Callenbach et al. (1993), a gestão ambiental pode trazer rentabilidade de longo prazo para a organização e, também, ser utilizada como um critério para posicionamento estratégico. O sistema de gestão ambiental pode ser conceituado como a parte do sistema geral de gestão da organização que compreende a estrutura organizativa, as responsabilidades, as práticas, os procedimentos, os processos e os recursos para determinar e executar a política ambiental (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1996).

Segundo Anthony e Govindarajan (2006), o sistema de controle gerencial é capaz de auxiliar as organizações na tomada de decisão, visto que se desenvolve em torno da necessidade de uma organização convergir as atividades e tarefas de todos os membros envolvidos em sua estrutura produtiva em uma mesma direção. As organizações precisam ter uma estrutura sistêmica básica que demonstre os comportamentos e sistemas desejados, para que estes se tornem um padrão a ser alcançado, possibilitando, assim, a comparação entre os comportamentos e desempenhos realizados em relação aos planejados.

Porém, esse processo não ocorre de maneira automática, porque as definições dependem da subjetividade das decisões humanas. Os processos de gestão e controle exigem também que as pessoas envolvidas tenham clareza acerca dos objetivos da empresa (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2006). A clareza quanto aos objetivos ultrapassa a definição de metas. Conforme Flamholtz (1996), o uso de metas financeiras ou não financeiras não garante, entretanto, certeza de que as estratégias da empresa serão alcançadas, uma vez que vários fatores interagem com os cenários econômicos e afetam o desempenho. Baseado nisso, o autor apresenta um modelo em que fatores como estrutura organizacional e cultura influenciam o funcionamento dos sistemas de controle gerencial. Ele afirma que o controle consiste em influenciar o comportamento das pessoas, para que atinjam os objetivos da empresa.

É nessa perspectiva que o sistema de crenças desponta como uma alavanca com papel fundamental para o sucesso na implementação estratégica de uma política de gestão ambiental. Conforme Kaplan e Norton (2001), o sistema de crenças pode ser conceituado como o conjunto de documentos transmitidos aos colaboradores, que fornece a estrutura de valores, propósitos e trajetória da organização.

Diante do contexto exposto, este estudo procura responder à seguinte pergunta de pesquisa: qual é o papel do sistema de crenças na implementação de uma política de gestão ambiental? Assim, tem-se como objetivo investigar o papel do sistema de crenças na implementação de uma política de gestão ambiental. Com a finalidade de permitir o alcance do objetivo geral, foram traçados os seguintes objetivos específicos: a) analisar a contribuição do sistema de crenças e valores na implementação do setor/da política socioambiental; e, b) investigar possíveis fatores motivadores responsáveis pela implementação do setor/da política.

Este estudo colabora com o desenvolvimento da perspectiva teórica, quando demonstra como o sistema de crenças é capaz de contribuir para a implantação de uma política de gestão ambiental; visa a auxiliar na compreensão de que missão, visão e valores devem estar formalizados e disseminados entre todos os indivíduos que compõem a organização, facilitando, assim, a melhor compreensão e o engajamento nos projetos implementados ou a serem desenvolvidos.

A pesquisa também utiliza o modelo de Simons (1995), denominado *levers of control*, que mostra a contribuição do sistema de crenças para a organização, de forma a disseminar informações, estimular o aprendizado e potencializar estratégias emergentes. A pesquisa contribui para as organizações, pois, em um ambiente dinâmico, sujeito a rápidas mudanças, o aprendizado é fundamental para a sobrevivência da organização. A pesquisa descreve o contexto em que é implementada uma política de gestão ambiental e como o sistema de crenças foi determinante durante o processo.

Fundamentação teórica

Sistemas de controle gerencial

Chenhall (2003) afirma que, muitas vezes, os termos contabilidade gerencial, sistemas de contabilidade gerencial, sistemas de controles gerenciais e controles organizacionais são utilizados alternadamente, como se representassem sinônimos. Porém, na visão do autor, por um lado, contabilidade gerencial pode ser

conceituada como coleção de práticas, orçamento ou custos, e, por outro lado, sistemas de contabilidade gerencial representam o uso de maneira sistemática da contabilidade gerencial com o objetivo de atingir uma determinada meta. Já o sistema de controle gerencial engloba o sistema de contabilidade gerencial, incluindo outros controles, tais como individual ou coletivo; enquanto controles organizacionais referem-se a controles feitos a atividades e processos, como controle de qualidade e gerenciamento de estoques.

Anthony (1965) explica que controle gerencial pode ser conceituado como um mecanismo para implantação da estratégia. Portanto, os controles gerenciais tornam-se processos cada vez mais importantes para as organizações, pois compreendem um conjunto de procedimentos e processos que a organização deve utilizar, sempre direcionada aos seus objetivos (OTLEY; BERRY, 1994).

O conceito apresentado por Malmi e Brown (2008) prevê que sistemas de controle gerencial não devem ser vistos como meros sistemas de suporte e decisões, pois também auxiliam aqueles que requerem um amplo escopo de informações, com dispositivos que asseguram que o comportamento e decisões de seus empregados serão consistentes com os objetivos e estratégias da organização. Merchant e Van Der Stede (2007) também afirmam que sistemas de controle gerencial apresentam características amplas, e neles estão incluídos fatores como desenvolvimento e controle de estratégia, além de aprendizagem do processo. É possível afirmar que os sistemas de controle gerencial são baseados em informações de rotinas e procedimentos, utilizados pelos gerentes com o objetivo de manter ou alterar as atividades organizacionais (SIMONS, 1995).

Para Horngren Sundem e Stratton (2004), o sistema de controle gerencial representa um conjunto de técnicas empregadas com o objetivo de reunir e utilizar as informações e tomar decisões de planejamento e controle, motivando os empregados e avaliando o desempenho organizacional. Anthony e Govindarajan (2006) afirmam que o processo de controle gerencial serve para que os gerentes busquem o respeito e a obediência por parte dos membros da organização e a relação com as estratégias adotadas. Horngren, Sundem e Stratton (2004) explicam que as principais finalidades do sistema de controle gerencial são:

- a) comunicar os objetivos da organização de forma clara;
- b) garantir que os membros da equipe entendam as ações exigidas deles para alcançar os objetivos da organização;
- c) comunicar os resultados obtidos para toda organização; e
- d) assegurar que os gestores possam se adaptar às mudanças no ambiente.

Essas afirmações são reforçadas por Anthony e Govindarajan (2006), quando afirmam que o processo de controle gerencial serve para os executivos assegurarem que os membros da organização respeitem e obedeçam as estratégias adotadas, de forma que os intentos sejam atingidos.

Conforme Flamholtz (1996), duas ferramentas indispensáveis na gestão de uma organização são: o controle e a estrutura. O autor lembra ainda que o ponto de partida para o desenho do sistema de controle gerencial é a cultura organizacional. Para ele, a garantia da eficácia e da eficiência do sistema de controle gerencial depende de sua sintonia com as características da estrutura organizacional e com as dimensões culturais da organização e de seus funcionários, ou seja, é preciso que o sistema de controle gerencial esteja alinhado a cultura organizacional.

Modelo teórico de Simons

Para Frezatti et al. (2009), um modelo de gestão pode ser conceituado como a forma que os administradores gerem a organização. Esse modelo de gestão e seu controle devem disponibilizar informações capazes de desenvolver o processo de gestão. Simons (1995) apresenta um abrangente modelo de gestão, nomeado alavancas de controle. O modelo é composto basicamente por quatro sistemas, apresentados no Quadro 1. O maior desafio na gestão empresarial está no balanceamento dessas diferentes tensões, sobretudo no que diz respeito ao entendimento do uso desses sistemas para gerenciar tensões.

Quadro 1 – Modelo de gestão de Simons

As quatro alavancas de controle	
Sistema de crenças	para inspirar e direcionar as procuras por novas oportunidades
Sistema de restrições	para estabelecer limites no comportamento nessas procuras
Sistema de controle diagnóstico	para motivar, monitorar e recompensar pelo cumprimento de metas
Sistema de controle interativo	para estimular o aprendizado organizacional e o surgimento de novas ideias e estratégias

Fonte: elaborado pelos autores

Simons (1995) menciona que, logo no início de seus estudos, era questionado sobre como exercer adequadamente o controle nas organizações, considerando a demanda por flexibilidade, inovação e criatividade. Por isso, apresentou um modelo de quatro alavancas de controle: sistema de controle diagnóstico, sistema de crenças, sistema de restrições e sistema de controle interativo. Ele afirma que, quando as quatro alavancas de controles são colocadas em movimento, formam

forças que se reforçam mutuamente para cada estratégia que os gerentes queiram monitorar.

Para Alves (2010), esse modelo teórico é de grande valia para a formação da estratégia. O autor explica que o sistema de crenças direciona a estratégia organizacional, estabelece valores e orienta a organização em busca de oportunidades. O sistema de restrições cria limitações à ação de busca de oportunidades, delimitando o campo de atuação da organização. O sistema de controle diagnóstico concentra-se em avaliar a execução da estratégia, comparando os resultados com as metas pré-definidas. Já o sistema de controle interativo concentra-se nas incertezas estratégicas, estimulando o debate e o diálogo na organização.

Vale lembrar que existe a necessidade de equilibrar o uso das quatro alavancas, formando uma tensão dinâmica, de maneira que a interação de forças positivas e negativas crie uma tensão dinâmica entre a oportunidade de inovação e a realização de objetivos previstos, necessários para estimular e controlar o crescimento rentável (SIMONS, 2000).

Sistema de crenças

Para melhor compreensão do objetivo deste estudo, é importante aprofundar o desenvolvimento teórico sobre a alavanca de controle nomeada “sistema de crenças”. Para Simons (1995), o sistema de crenças auxilia na formação de padrões aceitáveis de comportamento e inspira os funcionários a criar novos valores e oportunidades. Marginson (2002), adotando essa visão, conclui em seu estudo de caso que sistemas de valores ou de crenças podem ser usados como mecanismos para mudança de estratégia. No Quadro 2, são apresentados, de maneira resumida, os principais efeitos, características e resultados esperados da alavanca de controle Sistema de Crenças.

Quadro 2 – Principais características, efeitos e resultados esperados da alavanca de controle Sistema de Crenças

Alavanca de controle Sistema de Crenças	Características	Efeitos	Resultados pretendidos
Simons (1995), Marginson (2002), Bruining, Bonnet e Wright (2004).	Descrição de missão, visão e credos	Valores organizacionais e prioridades comunicados aos funcionários	Compartilhamento da missão e de valores para inspirar e motivar funcionários

Fonte: Mundy (2010).

A ideia do sistema de crenças e valores envolve definições que a alta administração utiliza para comunicar e reforçar, formalmente, valores básicos, propósitos e direção para a organização. Nesse sistema, a formalização assume um papel vital para a organização, atuando como um elemento redutor da dubiedade que, não raro, contorna inúmeras ações organizacionais e que permite uma rápida e clara identificação do que se quer que seja feito na entidade (SIMONS, 1995).

Simons (1995) argumenta que as empresas vêm se utilizando, ao longo dos anos, de credos, missões e valores com o propósito de que seus empregados os abracem e lutem por eles. O principal intuito é inspirar e promover o compromisso com os valores-chave da organização. O autor ainda explica que o sistema formal de crenças pode ser divulgado em documentos, tais como as declarações de missão da empresa, contendo valores básicos, propósito e direção para a organização.

Esse sistema de controle baseado em valores tem por finalidade orientar/reforçar o senso coletivo e o comprometimento dos colaboradores quanto à identificação com a organização, para que se desenvolva o senso de integração entre objetivos individuais e organizacionais. Operacionalmente, o sistema de crenças faz uso de declarações formais de visão, de missão, de valores centrais, de propósitos e dos direcionamentos que a organização pretende seguir (SIMONS, 1995).

Política de gestão ambiental

Conforme a Norma ISO 14001 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1996), sistema de gestão ambiental pode ser conceituado como parte do sistema de gestão global, que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidade, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver a política ambiental. A importância do sistema de gestão ambiental deve-se principalmente à valorização que vem sendo dada às empresas que já têm o sistema em funcionamento, pois se considera que um sistema de gestão ambiental agrega valor à organização (DONAIRE, 1999; TACHIZAWA; CARVALHO, 2000; FARIAS; ZIBETTI, 1997).

Para Farias e Zibetti (1997), a gestão ambiental representa o comprometimento das empresas com o meio ambiente, formalizada por meio de planos, programas e procedimentos específicos, em busca da melhoria contínua do desempenho. Porém, muitas vezes antes de ser uma iniciativa ecológica, a implantação de uma política de gestão ambiental ocorre devido às crescentes pressões para a mudança em resposta às questões ambientais (KINLAW, 1997).

Kinlaw (1997) afirma que, em resposta a essas pressões, a organização pode utilizar-se de um gerenciamento logístico proativo, o que fortalece a competitividade da organização e evita custos com multas, despoluição e processos judiciais, reduzindo ainda custos de manuseio e descarte de resíduos. No momento da implantação de um sistema de gestão ambiental, a organização deve escolher o caminho a seguir com base em um modelo que responda às suas necessidades.

Quatro modelos de gestão ambiental são apresentados por Donaire (1999), e, conforme o autor, a escolha de determinado modelo depende dos objetivos da empresa com a implantação da gestão ambiental.

- modelo Winter, desenvolvido pela empresa Ernst Winter e Sohn;
- planos de ação de Backer;
- programa atuação responsável da Abiquim ou *responsible care*;
- sistema de gestão ambiental ISO 14000.

Bianchi (2003) explica que a certificação de gestão ambiental tem por objetivo garantir que uma empresa adote um sistema de gestão ambiental em conformidade com determinada norma, como, por exemplo, ISO 14000 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1996). O avanço dos meios de comunicação e da mídia contribui para obrigar as empresas a se adequarem às atuais regras de certificação ambiental. O comprometimento ambiental correto influencia nas relações da empresa com os *stakeholders*.

Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa, quanto aos seus objetivos, classifica-se como descritiva. Para Cervo e Bervian (2002), a pesquisa descritiva busca entender situações da vida social, política e econômica e dos demais aspectos do comportamento humano. Quanto aos procedimentos, a pesquisa classifica-se como um estudo de caso. O estudo de caso pode ser definido como uma investigação empírica de um fenômeno em seu contexto real, principalmente quando não existem limites claros entre o fenômeno e o contexto (YIN, 2010).

Em relação a abordagem do problema, a pesquisa classifica-se como qualitativa. Estudos qualitativos podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos (RICHARDSON, 1989).

A coleta de dados realizou-se por meio de entrevista, observação e pesquisa documental. Conforme Martins e Theóphilo (2016), a entrevista é uma técnica de pesquisa utilizada para a coleta de informações, com o objetivo compreender os significados que os entrevistados atribuem a determinadas situações. O tipo de entrevista foi a semiestruturada, que é conduzida com o uso de um roteiro, mas mantém a liberdade de o entrevistador acrescentar novas questões no decorrer da entrevista (MARTINS; THEÓPHILO, 2016).

As entrevistas foram gravadas, posteriormente transcritas e submetidas à leitura de confirmação pelos entrevistados. Ao realizar as entrevistas, o entrevistador respeitou a ordem de tópicos do formulário elaborado previamente, composto por quatro blocos de questões a respeito das crenças e da política socioambiental da organização. Além das entrevistas, o presente estudo utilizou-se da observação e de pesquisa documental como método para coleta de dados.

A observação é uma “técnica de coleta de informações, dados e evidências que utiliza os sentidos para obtenção de determinados aspectos da realidade” (MARTINS; THEÓPHILO, 2016, p. 85). O observador deve analisar e obter informações, dados e evidências com imparcialidade, sem contaminá-los com suas próprias opiniões e interpretações (MARTINS; THEÓPHILO, 2016). A pesquisa documental baseia-se em material que não foi editado, como avisos, propostas, relatórios, estudos e avaliações, e frequentemente utilizado em pesquisas que utilizam a técnica de estudo de caso (MARTINS; THEÓPHILO, 2016).

Foram utilizados a análise de conteúdo de Bardin (1994) e o método de triangulação de dados. A estratégia metodológica de triangulação dos dados coletados por meio das fontes já referidas permite, concomitantemente, maior validade dos dados e inserção mais aprofundada dos pesquisadores no contexto de que emergem os fatos, as falas e as ações dos sujeitos. Foram entrevistados o gerente-executivo e o consultor responsável pela implantação do setor socioambiental em uma empresa do setor automobilístico.

Para a realização do estudo de caso, foi montado um protocolo de estudo de caso. Conforme Yin (2010), o protocolo de estudo de caso é um documento composto pelo instrumento de coleta de dados e pelos procedimentos e regras que são utilizados no decorrer da pesquisa. Para o autor, o protocolo de estudo de caso aumenta a confiabilidade da pesquisa e auxilia o investigador na coleta de dados (YIN, 2010). As entrevistas foram realizadas no mês de dezembro de 2015, e cada uma delas teve uma duração aproximada de 40 minutos.

Resultados

A organização pesquisada é denominada empresa X, por solicitação dos gestores. A empresa pertence ao setor automotivo e atua no mercado há 40 anos.

Análise das entrevistas

Destacam-se nesta seção as entrevistas realizadas com o consultor do projeto socioambiental e o gerente-executivo da empresa X. Em relação aos motivos que levaram à implantação do setor, o gerente-executivo considerou que “a empresa sempre teve como cultura a preocupação com o ambiente em que está inserida. Porém, existia a vontade de fazer, mas o recurso ainda não estava disponível. Foi com as ideias do consultor que efetivamente conseguimos viabilizar nossos planos”. Para ele, o principal objetivo com a implantação do setor era “ter um ambiente que, de alguma maneira, fosse bom para os funcionários, e que isso influenciasse positivamente o ambiente, tanto interna quanto externamente à empresa”.

Em outro momento importante da entrevista, explica: “nós vendemos carros e, apesar desta atividade não ser tão poluente como uma indústria, por exemplo, o carro que vendemos acaba poluindo o meio ambiente. Por isso nossa ideia é, ao menos, minimizar os impactos causados pela estrutura da empresa”.

Sobre o funcionamento do setor dentro da empresa, o gerente-executivo explicou que, antes da criação do setor socioambiental, a empresa precisava pagar para que fossem recolhidos seus resíduos. Com a criação de uma estrutura em que os resíduos são devidamente separados, a empresa passou a receber pelo descarte desse lixo. Mesmo não sendo um ganho significativo, foi possível gerar receita a partir do lixo produzido. Ele explica que “mesmo não existindo mais o setor físico, mensalmente é realizada uma reunião na qual todos podem manifestar suas ideias, apontando pontos positivos e negativos do projeto e sugerindo melhorias para o andamento do trabalho”.

Assim, com relação ao setor ambiental, pôde-se identificar que ele ocupava um espaço físico no ambiente interno da empresa e que, após a implantação da política socioambiental, este já não existia mais fisicamente. A justificativa para esse fato, segundo o consultor, foi que, após os funcionários terem se conscientizado sobre a necessidade de seguir a política da empresa, o ambiente físico para o setor não era mais necessário. Esse contexto justifica-se na literatura, quando há a institucionalização do controle implantado. A institucionalização ocorre por meio do hábito e

da rotina (BURNS; SCAPENS, 2000). Simons (1995) também menciona que os sistemas de controle gerencial são baseados em informações de rotinas e procedimentos. Quando são estabelecidos hábitos e rotinas, o controle implementado passa a ser utilizado sem questionamento pelos usuários, o que pode justificar a dispensa de um acompanhamento mais próximo, como o realizado pelo setor ambiental.

Destaca-se ainda que, após três anos da implementação do projeto, foi possível determinar que a política passou a incorporar a cultura organizacional. Isso pode ser confirmado a partir dos dados apresentados no *site* da empresa, quando se constata que a função do setor é a implementação da política ambiental, visando a minimizar problemas diários e, assim, a otimizar os processos para a construção e a consolidação de uma empresa sustentável. Isso se confirma, ainda, quando se identifica que essa parece ser a função de todos os colaboradores e setores da empresa, que visam a políticas saudáveis e busca pela qualidade de vida.

Quando questionado sobre a existência de retorno financeiro do projeto, o gerente-executivo destacou que não foi realizado nenhum estudo com o objetivo de mensurar os impactos financeiros. O que pôde ser observado, de maneira informal, é que o projeto diminuiu o descarte de lixo e os desperdícios, como água, energia, entre outros. Entretanto, conforme o diretor,

ganhos financeiros nunca foram os objetivos do projeto. A ideia sempre foi uma questão de conscientização de todos para evitar o desperdício, e não o lucro da empresa. O que as pessoas aprendem com o projeto deve ser levado para suas casas, influenciar outras pessoas, outros lugares, e não apenas utilizar na empresa.

Em relação ao fato de a implementação de controles ser motivada por fatores que não os de cunho financeiro/econômico, Meyer e Rowan (1977) explicam que as organizações necessitam incorporar práticas predominantes e institucionalizadas na sociedade, permitindo, assim, aumentar sua legitimidade. A legitimidade constitui-se em um insumo fundamental, que permite à organização acesso a recursos essenciais e pode garantir-lhe a sobrevivência (MEYER; ROWAN, 1977).

Com relação à qualidade de vida, conforme relato do consultor na entrevista, alguns funcionários utilizaram as seguintes expressões: “passei a ganhar tempo” e “agora sei onde encontro as coisas”. Isso evidencia que as mudanças foram possíveis desde o momento inicial da implantação da política ambiental, quando houve um levantamento de dados gerais sobre os funcionários, o funcionamento dos setores, a gestão de resíduos, além de outros cuidados. Como processos criados, destaca-se a concepção de fluxos de trabalho em todos os setores e, também, de um código de ética para reger as atividades de todos. Nesse sentido, parece importante observar

que os trabalhadores que seguem as orientações do código de ética acumulam pontos, e, assim, o pessoal com maiores pontuação e qualificação é promovido. Uma premissa para qualquer sistema de controle de gestão é o alinhamento das metas da organização com as metas dos trabalhadores (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2006). Atrelar a implementação e o funcionamento da política de gestão ambiental ao plano de carreira dos funcionários motiva-os a alinhar seu comportamento aos objetivos da organização (HORNGREN; SUNDEM; STRATTON, 2004; MALMI, BROWN, 2008).

Ainda em relação ao código de ética, o gerente-executivo explicou que o comprometimento das pessoas com o projeto é levado em consideração, por conta da pontuação oferecida para promoção na carreira, porém isso não está explícito no código. Há o entendimento de que os funcionários precisam considerar que esse pensamento não é exclusivo da empresa, existe a oportunidade de evoluir tanto pessoal quanto profissionalmente.

Um exemplo é a maneira com que os carros são lavados. Antes da implantação do setor, a empresa utilizava água de seu próprio reservatório, a qual era tratada antes de seu descarte. Depois passou-se também a utilizar um produto para realização de lavagem a seco, o que diminuiu os impactos no meio ambiente. O gerente-executivo considerou que,

na prática, seria mais barato utilizarmos a nossa água, porém, com o uso do produto para lavagem a seco, estamos evitando marcas negativas do meio ambiente. O lavador tem a consciência dos motivos que levaram a esta mudança, e isso não está no código de ética. O que consta é que devem ser utilizados os produtos que a empresa determina, e ele [o lavador] tem a consciência de que o novo produto foi escolhido com base nos critérios do setor socioambiental.

Quanto à existência de ações que a empresa tenha desenvolvido para a implantação do setor, em termos de conscientização das pessoas, a resposta do consultor foi de que, inicialmente, foi montado um grupo de trabalho que ficou responsável por realizar um mapeamento sobre diversos dados dos empregados. Aliado a isso, o entrevistado menciona que foi feito um reconhecimento detalhado de todas as atividades desenvolvidas em cada setor, com o objetivo de conhecer todos os trabalhadores e seus fluxos de trabalho, para, assim, realizar e proporcionar outro estudo mais detalhado, apresentando, por sua vez, um fluxo que pudesse auxiliar da melhor maneira possível a execução das atividades de todos.

O gerente-executivo explicou, ainda, que a principal ação desenvolvida em busca da conscientização das pessoas foi o diálogo. Foram realizadas reuniões, conversas e palestras, e foram elaborados materiais, objetivando a melhor compreensão

de todos a respeito da proposta. A principal preocupação, devido à disseminação da ideia por todos os setores da empresa e ao fato de as pessoas virem de diferentes realidades e formações, era com a utilização da linguagem, que precisava ser simples, porém com profundidade, para que o assunto não fosse compreendido de maneira superficial. Estabeleceram-se metas que, quando alcançadas, foram comemoradas por todos e, posteriormente, foram planejadas novas metas. Como afirma o gerente-executivo, “a celebração era utilizada para marcar aquele momento, para o pessoal não esquecer, entender que chegou naquele patamar e dali não pode voltar para trás”.

Quanto à existência do sistema de crenças (missão, visão e credos/valores), pôde-se identificar no relato do consultor o fato de que, antes da implantação da política ambiental, a empresa não apresentava um sistema de crenças, com missão, visão e credos formalizados e disseminados. O que aparece afirmado é que o proprietário da empresa sempre teve uma ampla visão de negócios e, por isso, procurou investir em estratégias que auxiliassem sua empresa a tornar-se competitiva no mercado.

Questionado sobre o papel de missão, visão e valores da empresa na implantação do setor, bem como sobre a contribuição desses elementos para a implantação do setor, o consultor destacou que, com a política ambiental, houve a profissionalização, com a formalização e a comunicação da missão, dos valores e da visão da organização. A disseminação formalizada dos elementos que compõem o sistema de crenças oferece segurança e direcionamento para as ações dos agentes envolvidos no processo de implementação (SIMONS, 1995).

Já no que se refere à percepção de como os fatores ambientais estão presentes na missão e na visão da empresa, o consultor explicou que a formação desses atributos, após a implantação do sistema de gestão ambiental, fez com que o sistema de crenças refletisse esses valores. Para o gerente-executivo, a principal preocupação foi incluir o sistema de crenças na cultura da empresa de forma que todos desempenhassem suas ações de maneira natural, sem o pensamento de precisar fazer algo em razão do projeto. “A ideia é que faça parte do DNA da empresa”, afirmou.

Durante a visita à empresa, foi observado que, como afirmado pelo consultor e pelo gerente-executivo, houve a incorporação da política à cultura da empresa. Em breve passagem por todos os setores, foi possível visualizar adesivos, cartazes e atitudes que refletiam a preocupação socioambiental. Exemplos disso apareceram em: adesivos nos banheiros, informando quantos litros de água são gastos com a descarga; avisos para manter a luz apagada; lembretes para utilizar duas folhas de papel, o suficiente para secar mãos; entre outros.

Ao observar o *site* da empresa, foi possível extrair dados que mostraram algumas ações do setor socioambiental, como:

- a) reorganização setorial da funilaria e levantamento de resíduos desse local;
- b) mapeamento e realocação da lavagem e utilização da água da chuva para o processo, além de reutilização da água;
- c) reforma da sala de depósito de produtos químicos e inflamáveis;
- d) realização de análises do nível de efluente gerado pela empresa como requisito necessário à licença de operação emitida pela secretaria municipal do meio ambiente;
- e) realização de estudo para organização do estacionamento de veículos novos e usados.

Por fim, quando questionado sobre quais eram os principais motivos que nortearam a implantação do setor socioambiental, o consultor afirmou que o interesse da empresa não era utilizar o setor como ferramenta de *marketing*. E complementou que a ideia inicial surgiu de uma conversa informal entre ele e o proprietário, pois este teve acesso a um livro de autoria daquele. O consultor destacou, ainda, que esse livro é baseado em diretrizes e normas internacionais para a construção de relatórios financeiros e econômicos focados no planejamento socioambiental. Assim, interessado por essa obra, o proprietário da empresa X questionou o autor sobre como colocar em prática ideias e teorias, momento que acabou consolidado com a decisão de implementar a política de gestão ambiental. Segundo o consultor, a política de gestão ambiental implementada revela que todo impacto ambiental também gera um impacto econômico que precisa ser mensurado e controlado por meio da contabilidade. E este é o resultado que vem sendo observado pela organização.

Ao ser questionado sobre os motivos que levaram a implantação do setor, o gerente-executivo explicou que foi “a vontade de fazer a coisa certa, chegar lá sem ter que comprometer os recursos no meio do caminho, chegar aos objetivos e metas olhando para trás e percebendo que conseguiu deixar uma contribuição”. Ele esclareceu que, das 16 marcas existentes no mercado automobilístico em que a empresa atua, apenas 3 têm algum tipo de preocupação socioambiental. O desejo, com a implantação deste projeto, foi influenciar outras marcas positivamente, multiplicando, assim, boas ideias. “A ideia é realmente melhorar o espaço em que estamos inseridos”, observou. Conforme preconizado por Kinlaw (1997), é crescente a pressão sobre as organizações para oferecerem respostas às questões ambientais. A formalização desse comprometimento por meio de políticas ambientais (FARIAS; ZIBETTI, 1997) pode oferecer respostas à sociedade e aumento à legitimidade da empresa no ambiente em que opera (MEYER; ROWAN, 1977).

O gerente-executivo citou, ainda, um novo projeto em que a empresa está envolvida.

Atrás da nossa empresa, temos um espaço de preservação ambiental. Estamos buscando uma parceria com a prefeitura para transformar esta área em um parque. Muitos podem pensar “estão fazendo isso para quê? Principalmente em um momento de crise...”, mas tenho a certeza que, quando estiver pronto, todos irão utilizar este espaço.

No decorrer da entrevista, o gerente-executivo explicitou que o objetivo da política de gestão ambiental não é vender mais carros, mas deixar uma marca positiva enquanto empresa preocupada com o meio ambiente; tanto que, em nenhum momento, este projeto foi utilizado como ferramenta de *marketing* para a empresa, o que não impede que seja utilizado futuramente, caso isso faça com que mais pessoas se engajem no projeto. Por fim, ele afirmou que:

apesar de sabermos que alguns passos importantes foram dados, temos a consciência que ainda temos muito a fazer. Esse é o tipo da coisa que não tem como ficar pronta, é uma maneira de ser, não tem fim. Na minha visão, isso não é corrida de 100 metros, é uma maratona. De nada adianta dar um gás fantástico na largada, pois não vai acabar em 100 metros, ainda tem muito a percorrer. Assim, viemos desenvolvendo nosso projeto sempre em busca de melhoria.

Essa afirmação mostra que, no entendimento do entrevistado, é preciso que as novas atitudes estejam sempre em transformação, pois este é o tipo de trabalho que está em constante aprimoramento. Implica isso a constante busca de melhoria por parte de todos que compõem a organização.

Considerações finais

Este artigo objetivou investigar o papel do sistema de crenças na implementação de uma política de gestão ambiental. Após a análise do conteúdo das entrevistas, observações realizadas na empresa e pesquisa realizada no *site*, constatou-se que a formalização do sistema de crenças, por meio da definição da missão, dos valores e dos credos, potencializou a implementação do projeto ambiental na organização. Pôde-se verificar que, mesmo antes da formalização do sistema de crenças, os credos e valores já estavam incorporados nos gestores da organização. A formalização e a comunicação do sistema de crenças permitiram a todos os envolvidos conhecer e se certificar de suas percepções. Portanto, foi possível observar que o sistema de crenças influenciou positivamente na implementação do sistema de gestão ambiental.

Pela análise dos dados coletados, descreveu-se o sistema de gestão ambiental implantado na organização. Foi visível a importância do setor em meio à organização e às melhorias introduzidas. Destacaram-se também os fatores motivadores da implementação do setor. A motivação para a elaboração da política ambiental não estava atrelada a um ganho econômico. Mesmo que a política ambiental seja importante para precaver multas futuras, o objetivo principal esteve atrelado à possibilidade de minimizar o impacto ambiental da empresa. Políticas ambientais, como a descrita nesta pesquisa, contribuem diretamente com as organizações, legitimando-as perante o mercado como empresas cientes que buscam minimizar o impacto ambiental que causam.

Os achados desta pesquisa restringem-se apenas a um caso. Recomendam-se pesquisas que possam averiguar a influência das demais alavancas de controle de Simons (1995) na implementação de políticas ambientais. Também pesquisas longitudinais que apontem os impactos econômicos e financeiros após a implementação de políticas ambientais podem contribuir para a compreensão dos verdadeiros motivadores dessas mudanças.

Implementation process of an environmental management policy: the role of the belief systems of Simons

Abstract

This research aimed to investigate the role of the belief system (SIMONS, 1995) in the implementation of an environmental control policy. The belief system includes a description of the organization's mission, vision, and beliefs. The environmental control policy includes specific plans, programs and procedures, focused on the environment. Qualitative research, operationalized by the case study method. Data collection took place through observation, documentary analysis and interviews. It was established that the belief system was always present in the company and was formalized from the implementation of the environmental project. The results show that the belief system positively influenced the implementation of the environmental control policy in the company.

Keywords: Control levers. Environmental management. Management control.

Proceso de aplicación de una política de gestión ambiental: el papel de los sistemas de creencias de Simons

Resumen

Esta investigación objetivó investigar el papel del sistema de creencias (SIMONS, 1995) en la implementación de una política de control ambiental. El sistema de creencias incluye la descripción de la misión, visión y credos de la organización. La política de control ambiental incluye planes, programas y procedimientos específicos, orientados al medio ambiente. Investigación cualitativa, operacionalizada por el método de estudio de caso. La recolección de datos ocurrió por la observación, análisis documental y entrevistas. Se constató que el sistema de creencias siempre estuvo presente en la empresa y fue formalizado a partir de la implementación del proyecto ambiental. Los resultados muestran que el sistema de creencias influyó positivamente la implementación de la política de control ambiental en la empresa.

Palabras clave: Palancas de control. Gestión ambiental. Control gerencial.

Referências

- ALVES, A. B. *Desenho e uso dos sistemas de controle gerencial e sua contribuição para a formação e implementação da estratégia organizacional*. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- ANTHONY, R. N. *Planning and control systems: a framework for analysis*. Boston: Harvard Business School Press, 1965.
- ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. *Sistemas de controle gerencial*. São Paulo: Atlas, 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO 14001: sistemas de gestão ambiental – especificações e diretrizes para uso*. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1994.
- BIANCHI, P. *Meio ambiente: certificações ambientais e comércio internacional*. Curitiba: Juruá, 2003.
- BRUINING, H.; BONNET, M.; WRIGHT, M. Management control systems and strategy change in buyouts. *Management Accounting Research*, London, v. 15, n. 1, p. 155-177, 2004.
- BURNS, J.; SCAPENS, R. W. Conceptualizing management accounting change: an institutional framework. *Management Accounting Research*, London, v. 11, p. 3-25, 2000.
- CALLENBACH, Ernest et al. *Gerenciamento ecológico*. São Paulo: Cultrix, 1993.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. *Metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- CHENHALL, R. H. Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, Toronto, v. 28, n. 2-3, p. 127-168, 2003.
- DONAIRE, D. *Gestão ambiental na empresa*. São Paulo: Atlas, 1999.
- FARIAS, N. R. de; ZIBETTI, R. A. *Gestão ambiental: responsabilidade da empresa*. Cascavel: Univel, 1997.
- FLAMHOLTZ, E. Effective organizational control: a framework, applications, and implications. *European Management Journal*, London, v. 14, n. 6, p. 596-611, Dec. 1996.
- FREZATTI, F. et al. Proposta de tratamento abrangente dos problemas relacionados ao orçamento: análise substantiva com utilização da Grounded Theory. In: ANPAD, 33., 2009, São Paulo. *Anais...* São Paulo, SP, 2009. p. 1-16.
- HORNGREN, C. T., SUNDEM, G. L., STRATTON, W. O. *Contabilidade Gerencial*. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. *Organização orientada para a estratégia*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- KINLAW, D. C. *Empresa competitiva e ecológica - desempenho sustentado na área ambiental*. São Paulo: Malthon Books, 1997.
- MALMI, T.; BROWN, D. A. Management control systems as a package – opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research*, London, v. 19, p. 287-300, 2008.

- MARGINSON, D. E. W. Management control systems and their effects on strategy formation at middle-management levels: evidence from a U.K. organization. *Strategic Management Journal*, Chicago, v. 23, p. 1019-1031, 2002.
- MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas, 2016.
- MERCHANT, K.; VAN DER STEDE, W. A. Management control systems. 2. ed. England: Prentice Hall, Pearson Education Limited, Harlow, Essex, 2007.
- MEYER, J. W.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. *The American Journal of Sociology*, Chicago, v. 83, n. 2, p. 340-363, 1977.
- MUNDY, J. Creating dynamic tensions through a balanced use of management control system. *Accounting, Organizations and Society*, Toronto, v. 35, n. 5, p. 499-523, 2010.
- OTLEY, D. T.; BERRY, A. J.; Case study research in management accounting and control. *Management Accounting Research*, Chicago, v. 5, n. 1, p. 45-65, 1994.
- RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e pesquisa*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.
- SIMONS, R. *Levers of control*. Boston, Massachussets: Harvard Business School Press, 1995.
- SIMONS, R. *Performance measurement and control systems for implementing strategy: text and cases*. NJ USA: Prentice Hall, Upper Saddle River, 2000.
- TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. *Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Makron Books. 2000.
- YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Alfabetização financeira de estudantes universitários a partir das dimensões atitude financeira, comportamento financeiro e conhecimento financeiro

*Nadia Mar Bogoni**

*Maurício Leite***

*Fábio Roberto Barão****

*Mariza de Almeida*****

*Nelson Hein******

Resumo

É notória a importância que os temas alfabetização financeira e educação financeira vêm ganhando na vida das pessoas. Nesse sentido, o objetivo deste artigo é caracterizar o perfil dos estudantes universitários de uma universidade localizada na Região Norte do estado do Rio Grande do Sul, a partir das dimensões atitude financeira, comportamento financeiro e conhecimento financeiro. Para tanto, a pesquisa caracterizou-se como um estudo de caso, em que 194 alunos participaram respondendo um questionário *on-line*. Os dados obtidos foram analisados com utilização de estatística descritiva e multivariada (análise fatorial). Os resultados mostram que os estudantes participantes da pesquisa têm um nível satisfatório de alfabetização financeira, considerando as dimensões atitude, comportamento e conhecimento financeiros. Porém, 57% estão insatisfeitos com sua situação financeira. Percebe-se também que os alunos respondentes demonstram ter preocupação com seu futuro financeiro, priorizando manter uma poupança e pagar contas em dia. Além disso, nota-se que os respondentes apresentam um satisfatório conhecimento financeiro sobre taxa de juros, retorno financeiro, risco, ativos financeiros e inflação.

Palavras-chave: Alfabetização financeira. Análise fatorial. Educação financeira.

* Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau e doutoranda em Ciências Contábeis e Administração na mesma instituição. Professora na Universidade de Passo Fundo. E-mail: nbogoni@upf.br

** Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau e doutorando em Ciências Contábeis e Administração na mesma instituição. E-mail: mauricio.leite@gmail.com

*** Mestre em Engenharia pela Universidade de Passo Fundo. Professor na mesma instituição. E-mail: fbarao@upf.br

**** Economista pela Universidade de Passo Fundo e mestranda em Economia e Desenvolvimento na Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: marizaalmeida12@gmail.com

***** Professor no Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau. Pós-doutoramento no Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada e na Anderson School of Management da Universidade do Novo México. E-mail: hein@furb.br

Introdução

Temas como alfabetização financeira e educação financeira estão cada vez mais presentes na vida das pessoas, e isso se deve ao crescente desenvolvimento dos mercados financeiros e às mudanças demográficas, econômicas, políticas e sociais a que a sociedade está exposta. Todas essas mudanças afetam, consideravelmente, a vida das pessoas, independentemente de classe social ou nível de renda.

Embora esses termos sejam, frequentemente, tratados como sinônimos, eles são conceitos diferentes, pois alfabetização financeira vai além de educação financeira, cujo foco principal é o conhecimento. A alfabetização financeira envolve a atitude e o comportamento financeiros dos indivíduos (POTRICH; VIEIRA; KIRCH, 2015).

Para um indivíduo ser alfabetizado financeiramente, ele deve ter capacidade e confiança para usar seu conhecimento financeiro, a fim de tomar decisões financeiras prudentes, ou seja, de aplicar o conhecimento de forma apropriada. Assim, a alfabetização financeira tem duas dimensões: o entendimento e a utilização do conhecimento. Na dimensão do entendimento, os indivíduos apresentam conhecimento financeiro pessoal ou educação financeira. Por sua vez, na utilização do conhecimento, os indivíduos aplicam tais conhecimentos na gestão das finanças pessoais (HUSTON, 2010).

Com o intuito de sanar problemas, a Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) (2013), por meio da International Network on Financial Education (Infe), desenvolveu um instrumento de pesquisa para mensurar a alfabetização financeira nos mais diversos países. A abordagem compreende, simultaneamente, a atitude financeira, o comportamento financeiro e o conhecimento financeiro.

No Brasil, o tema alfabetização financeira ganhou maior importância a partir de 2010, quando foi instituída a Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef), cujas finalidades são promover a educação financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, da eficiência do sistema financeiro nacional e da tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores (BRASIL, 2011).

Nos estudos voltados para a alfabetização financeira entre jovens, Lusardi, Mitchell e Curto (2010) buscaram identificar o conhecimento sobre educação financeira entre jovens americanos. Os autores constataram baixo grau de instrução financeira entre os jovens pesquisados: menos de um terço possuía conhecimentos básicos sobre taxas de juros, inflação e diversidade de riscos. O baixo nível de instrução financeira foi relacionado com características sociodemográficas e condições

de renda das famílias. Cull e Whitton (2011) realizaram um estudo com estudantes universitários da Austrália das áreas de Gestão, Artes e Saúde. Dos resultado, os autores concluíram que os conhecimentos sobre taxas bancárias e impostos estão relacionados com o nível de renda, e os conhecimentos acerca dos planos de aposentadoria aumentam conforme a idade vai aumentando.

Já Atkinson e Messy (2012), a partir da metodologia proposta pela OCDE/Infe, pesquisaram a criação de indicadores de alfabetização financeira baseados em comportamento financeiro, conhecimento financeiro e atitudes financeiras, para 14 países membros da OCDE. Os autores concluíram que a maioria dos indivíduos possui grau muito básico de conhecimentos financeiros, com pouca compreensão de conceitos financeiros do dia a dia. Também evidenciaram excesso de confiança dos respondentes e grau mais baixo de alfabetização financeira em mulheres do que em homens em quase todos os países pesquisados.

No contexto brasileiro, entre pesquisas que tratam da alfabetização financeira entre jovens, encontram-se os estudos de Potrich, Vieira e Ceretta (2013), Potrich, Vieira e Kirch (2014, 2015) e Milan (2015), que estudaram o nível de alfabetização financeira de estudantes universitários, baseados em atitude, comportamento e conhecimento financeiros.

Nos estudos mencionados, observa-se a necessidade de evoluir na investigação do nível de conhecimento sobre os conceitos que envolvem a alfabetização financeira. Há uma desconexão marcante nas definições conceituais de alfabetização financeira, por isso seria interessante desenvolver medidas mais conectadas. Em especial, neste estudo, são utilizadas as medidas desenvolvidas a partir do modelo proposto pela OCDE (2013), que define alfabetização financeira em três dimensões: atitude financeira; comportamento financeiro; e conhecimento financeiro; sendo adaptado do estudo realizado pelos pesquisadores Potrich, Vieira e Kirch (2014).

A estimação de um modelo de alfabetização financeira dessa natureza é de suma importância, uma vez que os governantes estão interessados em encontrar abordagens dinâmicas e capazes de melhorar o nível de alfabetização financeira da população. Essa busca pela alfabetização está ligada a criação ou aperfeiçoamento de estratégias nacionais que proporcionem oportunidades de aprendizagem para diferentes níveis educacionais (ATKINSON; MESSY, 2012).

Diante do exposto e considerando a importância da alfabetização financeira, tanto no contexto econômico quanto no social, tem-se por objetivo, a partir das dimensões atitude financeira, comportamento financeiro e conhecimento financeiro, caracterizar o perfil dos estudantes de uma universidade localizada na Região Norte do estado do Rio Grande do Sul.

Assim, a pesquisa trata de um tema que vem apresentando crescimento tanto em economias desenvolvidas como em economias em desenvolvimento. De acordo com Orton (2007), a alfabetização financeira pode ainda ser entendida como uma ferramenta promotora de coesão social. Ou seja, ela é importante tanto para a segurança dos indivíduos como para a segurança das nações. Além disso, essa alfabetização é uma forma de evitar desigualdades e assegurar que todos participem da criação e da distribuição da riqueza.

Referencial teórico

Na presente seção, é feita uma breve abordagem sobre alfabetização financeira e sua importância para a formação de cidadãos conscientes com relação a seus gastos, endividamentos e investimentos. Também é dado enfoque à educação financeira, pois alfabetização e educação financeiras têm um papel preponderante na formação e na educação dos jovens.

Alfabetização financeira: conceitos e dimensões

A alfabetização financeira é definida como a combinação de consciência, conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos necessários para a tomada de decisões financeiras sólidas. Ela consiste no conhecimento de temas relacionados ao mercado monetário, econômico ou financeiro, bem como às decisões que os indivíduos têm a capacidade de tomar, a partir das informações adquiridas. Também é conhecida como a habilidade de ler, analisar, gerir e comunicar sobre a condição financeira pessoal e a forma como esta afeta o bem-estar material dos indivíduos (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2005; ORTON, 2007).

A alfabetização financeira acontece em sala de aula, por meio de materiais de informativos, *sites* educativos e jogos interativos, além de aconselhamento individual. Essas formas de informar os indivíduos sobre educação financeira visam a torná-lo experiente, educado e informado sobre questões de gestão de dinheiro e bens, serviços bancários, investimentos, crédito, seguros e impostos, bem como a possibilitar a compreensão dos conceitos básicos relativos ao valor do dinheiro no tempo. Assim, a alfabetização financeira só é eficaz se permitir que os consumidores, dada a sua limitação de recursos, possam tomar decisões eficazes ao longo de suas vidas (WILLIS, 2008).

Para Lusardi e Mitchell (2011), embora seja importante avaliar a alfabetização financeira das pessoas, na prática é difícil descobrir a forma como as pessoas processam as informações financeiras e tomam suas decisões baseadas nos conhecimentos adquiridos. Segundo os autores, isso ocorre pelo fato de que a alfabetização financeira abrange vários conceitos, compreendendo a consciência financeira, os conhecimentos financeiros, as habilidades financeiras e a capacidade financeira, o que dificulta na captação das informações de uma só vez.

Apesar das diversas formas como o conceito de alfabetização financeira é abordado, a maioria delas contempla o conhecimento, a habilidade para aplicar os conceitos adquiridos, a atitude para gerenciar as finanças pessoais, as aptidões para tomar decisões apropriadas e a confiança para planejar as necessidades financeiras futuras (REMUND, 2010). Para melhor entendimento dos conceitos e dimensões da alfabetização financeira, no Quadro 1 apresentam-se alguns, conforme Potrich, Vieira e Kirch (2015).

Quadro 1 – Principais conceitos e dimensões da alfabetização financeira

Conceitos de alfabetização financeira	Dimensões	Autores
O conhecimento financeiro e a aplicação desse conhecimento com autoconfiança na tomada de decisões financeiras	Conhecimento financeiro e aplicação do conhecimento	Huston (2010)
A capacidade de usar o conhecimento e as habilidades adquiridas para uma gestão melhor	Conhecimento financeiro e habilidades	Hung, Parker e Yoong (2009)
A capacidade de compreender a informação financeira e tomar decisões eficazes, utilizando essa informação	Compreensão e decisão	CLIFF et al. (2012)
A influência do conhecimento financeiro sobre o comportamento mediado pelas atitudes financeiras	Conhecimento, comportamento e atitudes	Norvilitis e MacLean (2010)
A escolha de inúmeras alternativas para o estabelecimento dos objetivos financeiros	Escolha eficaz	Criddle (2006)
A tomada de decisões financeiras informadas	Decisões financeiras	Remund (2010)
O capital humano mais específico, medido por meio de questões de conhecimentos financeiros	Conhecimento financeiro	Cliff e Sharpe (2009)
O conjunto de perguntas para medir conceitos financeiros básicos, como capitalização de juros, inflação e diversificação de risco	Conhecimento financeiro	Lusardi e Mitchell (2011)
A alfabetização financeira em três dimensões: o conhecimento financeiro, o comportamento financeiro e a atitude financeira	Conhecimento financeiro, comportamento financeiro e atitude financeira	Atkinson e Messy (2012); Organisation for Economic Co-Operation and Development (2013)

Fonte: elaborado com base em Potrich, Vieira e Kirch (2015).

A partir do Quadro 1, percebe-se que diversos autores conceituam a alfabetização financeira como sinônima de conhecimento financeiro ou educação financeira, pois a mensuram apenas com esse constructo. No entanto, nota-se que alguns pesquisadores a conceituam de forma ampla, mensurando-a em outros aspectos, como o comportamento financeiro, a atitude financeira, as experiências financeiras, entre outros. A falta de um conjunto padronizado de medidas de alfabetização financeira consistente não impediu o surgimento de um número significativo de estudos (POTRICH; VIEIRA; KIRCH, 2015).

Diante do exposto, é evidente os benefícios que o acesso à alfabetização financeira bem como à educação financeira tem para o gerenciamento das finanças pessoais. Dessa forma, deve-se atentar, cada vez mais, para a saúde financeira das pessoas e procurar desenvolver instrumentos que facilitem à sociedade o acesso a esse tipo de informação. Devido à importância do tema, bem como à sua efetiva relação com a educação financeira, é oportuno buscar cada vez mais participantes e promover o conhecimento sobre o assunto.

Educação financeira e sua importância para as finanças pessoais

O conceito de educação financeira é expresso pela OCDE (2005) como um processo pelo qual os consumidores financeiros ou investidores melhoram a sua compreensão sobre os conceitos e produtos financeiros. Por meio da informação, da instrução e de aconselhamentos claros e objetivos, os indivíduos tendem a desenvolver habilidades e confiança, para tomar consciência de oportunidades e riscos financeiros, fazer escolhas informadas, saber em que meios buscar ajuda e tomar outras medidas eficazes para melhorar a sua proteção e o seu bem-estar financeiro.

Conforme destacado, diversos organismos internacionais têm reconhecido a importância da educação financeira como mecanismo de inclusão social. De acordo com Mundy (2009), a educação financeira tem como objetivo dar apoio para que as pessoas possam gerir bem o seu dinheiro ao longo das suas vidas. Para o autor, há um consenso geral de que o propósito da educação financeira emerge como alternativa de política pública para incrementar os conhecimentos financeiros da população vulnerável, minimizando, de alguma forma, o risco a que está exposta.

Para Greenspan (2005), a educação financeira é caracterizada como um conjunto de informações que auxilia as pessoas a gerenciar sua renda, seu dinheiro, seus gastos e empréstimos monetários, sua poupança e seus investimentos a curto e longo prazos. A promoção da educação financeira habilita os indivíduos a vencer

suas relutâncias e inabilidades, de modo que tirem total vantagem dos avanços tecnológicos e de novos produtos no setor financeiro e possam aumentar suas oportunidades econômicas. A qualificação dos indivíduos torna-os melhores consumidores e melhores compradores. Esse processo efetivamente aumenta o poder de compra real e provê maiores oportunidades para consumir mais, poupar ou investir.

A importância da qualificação dos indivíduos também é apresentada por Bernheim, Garrett e Maki (2001) e Bernheim e Garrett (2003). Os estudos demonstram que pessoas alfabetizadas financeiramente têm melhores índices de poupança e planos para aposentadoria, o que traz melhores perspectivas para o futuro e para resolução de problemas financeiros.

Pessoas bem informadas financeiramente têm maior capacidade de gerência e maior compreensão da importância do dinheiro e de sua utilização. O conhecimento de educação financeira é pertinente para qualquer indivíduo que queira buscar melhores formas de usar o seu dinheiro. A educação financeira é imprescindível tanto na vida diária dos indivíduos como na organização de empresas e do governo (NORMAN, 2010).

Segundo Grifoni e Messy (2012), tanto nas economias em desenvolvimento como nas desenvolvidas, a consciência da importância da educação financeira levou ao desenvolvimento de um número crescente de estratégias nacionais, a fim de implantá-la e disseminá-la. Para os autores, conhecimentos, competências, habilidades e conceitos econômicos são necessários para as atividades econômicas mais triviais empreendidas, recorrentemente, pelos agentes que interagem em economias de mercado.

Opletalová (2015) afirma que a necessidade de disseminar o conhecimento sobre educação financeira está na elevação constante que o índice de endividamentos pessoal e familiar vem apresentando. Para a autora, a única maneira possível de eliminar ou diminuir esse fenômeno é pela conscientização financeira das pessoas a partir da educação, seja em sala de aula, seja em espaços públicos, com parcerias entre instituições privadas, organismos nacionais e internacionais e a sociedade como um todo.

Devido à importância do tema, parece oportuno cada vez mais divulgar e disseminar a educação financeira. Nesse processo, é elementar e necessário a participação de escolas, empresas, do governo, instituições financeiras, universidades, organizações não governamentais, entre outros.

Metodologia

Com o propósito de responder as questões elaboradas neste estudo, a pesquisa tem características de cunho descritivo, com abordagens qualitativa e quantitativa para a coleta dos dados. Por meio de estudo de caso, buscaram-se entender e caracterizar os estudantes universitários de uma universidade da Região Norte do estado do Rio Grande do Sul.

Caracterizada como estudo de caso, a pesquisa envolveu um total de 194 alunos; estes responderam a um questionário elaborado no Google Docs e disponibilizado *on-line* durante o período de maio, junho e julho de 2017. Após a coleta dos dados, foi feita a análise dos resultados por estatística descritiva, para a caracterização socioeconômica. Para analisar atitudes e comportamento financeiros, utilizou-se a estatística de análise fatorial (AF), que visa a sintetizar as informações de um grande número de variáveis em um número muito menor de fatores (HAIR et al., 2009.)

Com a redução do número de variáveis, a parcela explicada pelos fatores comuns recebe o nome de comunalidade, que pode variar de 0 a 1, sendo que valores próximos de 0 são os fatores comuns que não explicam a variância, e valores próximos de 1 indicam que todas as variâncias são explicadas pelos fatores comuns (MAROCO, 2007; HAIR et al., 2009). Para Hair et al. (2009), o pesquisador deve decidir qual carga fatorial vale a pena ser considerada. A regra geral considera que cargas maiores que 0,3 atingem o nível mínimo, cargas de 0,4 são consideradas mais importantes, e cargas superiores a 0,5 são estatisticamente significativas. Neste estudo, são consideradas as cargas fatoriais acima de 0,5 (MAROCO, 2007).

Cabe destacar que o conhecimento financeiro não passou pelo processo de validação para AF, pois esse constructo foi construído a partir de variáveis nominais (resposta certa ou resposta errada). Nesse sentido, optou-se pela estatística descritiva, a fim de analisar cada questão específica. Assim, a caracterização da alfabetização dos estudantes universitários para as três dimensões é feita de questões distribuídas de acordo com o exposto no Quadro 2.

Quadro 2 – Distribuição da pesquisa *survey* efetuada com os participantes de oficinas de educação financeira em suas escolas

a) Caracterização socioeconômica	1. Qual é a sua idade? 2. Que curso você frequenta? 3. Com que gênero você se identifica?	4. Qual é a sua renda bruta mensal? 5. Qual é a sua ocupação? 6. Você é financeiramente independente de seus pais e/ou familiares?	7. Em geral, você está satisfeito com a sua situação financeira? 8. Em um mês normal, quão difícil é para você cumprir com seus compromissos financeiros?
b) Atitude financeira (10 questões em escala <i>Likert</i> de 5 pontos, sendo: 1 = discordo totalmente; 2 = discordo; 3 = indiferente; 4 = concordo; 5 = concordo totalmente.)	1. Acho importante definir metas para o futuro. 2. Não me preocupo com o futuro, vivo o presente. 3. Poupar é impossível para mim. 4. Eu gosto de comprar coisas. Tenho satisfação pessoal em comprar.	5. É difícil construir, mensalmente, um planejamento de gastos. 6. Só gasto meu dinheiro com coisas que são importantes para mim. 7. No geral, estou satisfeito com a minha situação financeira.	8. Considero mais satisfatório gastar meu dinheiro do que poupar para o futuro. 9. Dinheiro é feito para gastar. 10. É importante controlar as despesas mensais.
c) Comportamento financeiro (14 questões em escala <i>Likert</i> de 5 pontos, sendo: 1 = nunca; 2 = quase nunca; 3 = às vezes; 4 = quase sempre; 5 = sempre.)	1. Anoto e controlo meus gastos pessoais (planilhas de receita e despesas; blocos; aplicativo no celular; etc.). 2. Comparo preços ao fazer uma compra. 3. Tenho um plano para gastos. 4. Consigo identificar os juros embutidos numa compra a prazo. 5. Pago minhas contas em dia.	6. Guardo parte da minha renda todo mês. 7. Gasto meu dinheiro antes de recebê-lo. 8. Dinheiro é feito para gastar. 9. Frequentemente peço dinheiro emprestado para familiares e amigos. 10. Analiso minhas contas antes de fazer uma despesa de longo prazo. 11. Evito comprar por impulso.	12. Pago minhas faturas do cartão de crédito em dia para evitar cobrança de juros. 13. Eu me preocupo em poupar para o futuro. 14. Costumo contrair empréstimos bancários ou outros tipos de financiamentos.
d) Conhecimento financeiro (questões sobre juros, inflação, valor do dinheiro no tempo, investimentos, etc., com duas opções de resposta e apenas uma correta.)	1. Suponha que você tenha R\$ 100,00 em uma conta poupança a uma taxa de juros de 10% ao ano. Depois de 5 anos, qual o valor que você terá na poupança? Considere que não tenha sido depositado nem retirado dinheiro. 2. Imagine que você herde HOJE R\$ 10.000,00 e seu irmão herde R\$ 10.000,00 daqui 3 anos. Quem ficará mais rico, considerando essa herança? 3. Imagine que a taxa de juros incidente sobre sua conta poupança seja de 6% ao ano, e a taxa de inflação seja de 10% ao ano. Após 1 ano, quanto você será capaz de comprar com o dinheiro dessa conta? Considere que não tenha sido depositado nem retirado dinheiro durante esse período.	4. Suponha que no ano de 2018 sua renda dobrará, e os preços de todos os bens também dobrarão. Em 2018, quanto você será capaz de comprar com a sua renda? 5. Considerando um longo período de tempo (p. ex., 10 anos), qual ativo, normalmente, você consideraria que oferece maior retorno? 6. Quando um investidor distribui seu investimento entre diferentes ativos, qual é o risco de perder dinheiro? 7. Um empréstimo com duração de 15 anos normalmente exige pagamentos mensais maiores do que um empréstimo de 30 anos, mas o total de juros pagos ao final do empréstimo é menor. Qual é sua opção de empréstimo?	8. Suponha que você viu o mesmo televisor em duas lojas diferentes pelo preço inicial de R\$ 1.000,00. A loja A oferece um desconto de R\$ 150,00, enquanto a loja B oferece um desconto de 10%. Qual é a melhor alternativa? 9. Imagine que cinco amigos recebem uma doação de R\$ 1.000,00 e precisam dividir o dinheiro igualmente entre eles. Quanto cada um vai obter? 10. Quando a inflação aumenta, o custo de vida sobe? 11. Um investimento com alto retorno também será de alto risco?

Fonte: elaboração dos autores.

Análise dos resultados

Análise do perfil dos respondentes

O questionário foi respondido por 194 alunos de uma universidade da Região Norte do Rio Grande do Sul, sendo que 60% pertencem ao gênero feminino e têm idade média de 24 anos. Os estudantes participantes da pesquisa são dos cursos de Economia (19%), Administração (38%), Ciências Contábeis (35%), Comércio Exterior (4%), Gestão Comercial (2%), Agronegócios (3%) e Recursos Humanos (1%).

No que tange à renda, 64% dos alunos apresentam renda bruta de 1 a 3 salários mínimos, sendo que 75% têm emprego assalariado, e 53% são financeiramente independentes de seus pais. Observa-se que 57% dos respondentes estão insatisfeitos com sua situação financeira, 45% consideram fácil cumprir com os compromissos financeiros, 30%, difícil, e 13%, indiferente.

Análise da atitude, do comportamento e do conhecimento financeiros

Após a definição do perfil dos respondentes, passou-se à construção dos fatores relativos à atitude financeira e ao comportamento financeiro, por meio da realização da análise fatorial exploratória (AFE). Quanto ao método de rotação, foi utilizado o procedimento Varimax. Para verificar a adequação da utilização da AFE, aplicaram-se os testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de esfericidade de Bartlett. O KMO mede a adequação dos dados, de modo que os valores devem ser maiores que 0,6, indicando que a realização da análise fatorial é satisfatória. Já o teste de esfericidade de Bartlett avalia a hipótese de as variáveis não serem correlacionadas na população, ou seja, de não haver correlação perfeita entre as variáveis (HAIR et al., 2009).

Atitude financeira

Para a análise da atitude financeira, realizaram-se os testes de KMO e Bartlett, cujos resultados encontram-se na Tabela 1. O KMO para atitude financeira é de 0,664, considerado aceitável e de significância de 0,000, indicando a adequação da análise fatorial.

Tabela 1 – Testes de KMO e Bartlett para atitude financeira

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem		,664
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado	262,423
	aproximação	
	diferença	45
	significância	,000

Fonte: elaboração dos autores.

Na Tabela 2 apresenta-se a variância total explicada, em que se observa que quatro fatores explicam 61,68% da variância.

Tabela 2 – Variância total explicada

Fatores	Valores próprios iniciais (total)	Variância (%)	Cumulativo (%)
Está preocupado com o futuro.	2,517	25,17	25,17
Não está preocupado com o futuro.	1,454	14,54	39,71
Não tem capacidade de planejamento.	1,179	11,79	51,50
Apresenta satisfação em consumir.	1,018	10,18	61,68

Fonte: elaboração dos autores.

Em seguida, analisaram-se as comunalidades: quanto mais próximas de 1, maior é a explicação dos fatores. Por meio da análise dos componentes de atitudes financeiras (Tabela 3), observa-se que oito componentes explicam os fatores (grupos): alunos que estão preocupados com o futuro (3 componentes), alunos que não estão preocupados com o futuro (2 componentes), alunos que não conseguem fazer planejamento financeiro (2 componentes) e alunos que sentem prazer em consumir (1 componente).

Tabela 3 – Componentes atitudes financeiras

Componentes	Fatores			
	Está preocupado com o futuro	Não está preocupado com o futuro	Não tem capacidade de planejamento	Apresenta satisfação em consumir
Considero importante controlar as despesas mensais.	0,789			
Considero importante definir metas para o futuro.	0,727			
A forma que administro meu dinheiro vai afetar meu futuro.	0,718			
Considero mais satisfatório gastar meu dinheiro do que poupar para o futuro.		0,810		
Dinheiro é feito para gastar.		0,765		
Considero difícil construir, mensalmente, um planejamento de gastos.			0,797	
Poupar é impossível para mim.			0,737	
Eu gosto de comprar coisas. Isso me faz sentir bem.				0,707

Fonte: elaboração dos autores.

Nota: método de extração - análise do componente principal; método de rotação - varimax.

Dos dados calculados, observa-se que o fator 1 (estar preocupado com o futuro) representa 25,17 % da variância e é composto por três das principais variáveis relacionadas, as quais remetem a um comportamento em que os entrevistados demonstram uma certa preocupação em gerenciar, planejar e buscar sustentabilidade financeira para o futuro. As cargas fatoriais deste fator foram compostas pelas seguintes variáveis: importância de controlar as despesas mensais, importância de definir metas para o futuro e a forma como a administração dos recursos afeta o futuro. Relevantes, também, são os dados das cargas fatoriais dos fatores 2, 3 e 4, cujos componentes remetem para a satisfação que o hábito de consumir traz, além do fato de considerar impossível planejar e poupar.

Comportamento financeiro

Para a análise do comportamento financeiro, realizaram-se, inicialmente, os testes de KMO e Bartlett, cujos resultados encontram-se na Tabela 4. O KMO para atitude financeira é de 0,762, considerado aceitável e de significância de 0,000, indicando a adequação da análise fatorial.

Tabela 4 – Testes de KMO e Bartlett para comportamento financeiro

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem		,762
Teste de esfericidade de Bartlett	Qui-quadrado aproximação	646,955
	diferença	91
	significância	,000

Fonte: elaboração dos autores.

Na Tabela 5, apresenta-se a variância total explicada, em que se observa que cinco fatores explicam 63,33% da variância.

Tabela 5 – Variância total explicada

Fatores	Valores próprios iniciais (total)	Variância (%)	Cumulativo (%)
Financeiramente controlado	3,82	27,35	27,35
Orçamento organizado	1,70	12,17	39,52
Consumidor	1,21	8,68	48,19
Consome sem planejamento	1,07	7,63	55,87
Contraí dívidas	1,04	7,47	63,33

Fonte: elaboração dos autores.

Em seguida, analisaram-se as comunalidades: quanto mais próximas de 1, maior é a explicação dos fatores. Assim, dos componentes de comportamento financeiro (Tabela 6), observa-se que os 12 componentes analisados explicam os cinco fatores (grupos): alunos que são financeiramente controlados (5 componentes); alunos que possuem um controle orçamentário mensal (2 componentes); alunos que são ávidos por consumo, que entendem que o dinheiro é feito para gastar (2 componentes); alunos que são cautelosos nos gastos, mas têm renda mensal insuficiente (2 componentes); e, por fim, alunos que contraem dívidas frequentemente (1 componente).

Tabela 6 – Componentes comportamentos financeiros

Componentes	FATORES				
	Controle financeiro	Orçamento organizado	Consumidor	Consumo sem planejamento	Contrai dívidas
Pago minhas contas em dia.	0,824				
Guardo parte da minha renda todo mês.	0,689				
Pago minhas faturas do cartão de crédito em dia, para evitar cobrança de juros.	0,666				
Eu me preocupo em poupar para o futuro.	0,629				
Analiso minhas contas antes de fazer uma despesa de longo prazo.	0,546				
Anoto e controlo meus gastos pessoais (planilhas de receita e despesas; blocos; aplicativo no celular; etc.).		0,866			
Tenho um plano de gastos.		0,812			
Dinheiro é feito para gastar.			0,839		
Gasto meu dinheiro antes de recebê-lo.			0,591		
Frequentemente peço dinheiro emprestado para familiares e amigos.				0,656	
Evito comprar por impulso.				0,625	
Costumo contrair empréstimos bancários ou outros tipos de financiamentos.					0,829

Fonte: elaboração dos autores.

Nota: método de extração: análise do componente principal; método de rotação: varimax.

Conforme os dados calculados, observa-se que o fator 1 (controle financeiro) representa 27,35% da variância e é composto por quatro das principais variáveis relacionadas, as quais remetem a um comportamento em que os entrevistados demonstram uma preocupação em manter o pagamento das contas em dia e poupar e são consumidores conscientes, analisando seu dinheiro antes de gastar. As cargas fatoriais deste fator foram compostas pelas componentes: pago minhas contas em dia, guardo parte da minha renda todos mês, tenho preocupação em poupar para o futuro e analiso minhas contas antes de fazer uma despesa de longo prazo. Destacam-se, também, as cargas fatoriais para os fatores relacionados aos controles de gastos mensais. Neles, aparecem os ávidos por consumo; os que consomem, mas têm renda mensal insuficiente, buscando socorro financeiro com familiares e

amigos. E, por fim, os que contraem dívidas, ou seja, costumam contrair empréstimos bancários e outros tipos de financiamentos.

Conhecimento financeiro

Para avaliar o nível de conhecimento financeiro dos universitários, buscou-se construir um índice a partir das respostas às questões de múltipla escolha, conforme explicitado na metodologia. A Tabela 7 apresenta o percentual de respostas corretas e incorretas e das perguntas que os entrevistados não souberam responder sobre conhecimento financeiro. Esses percentuais foram obtidos com base no número de estudantes respondentes.

Tabela 7 – Percentual de respostas corretas e incorretas e das perguntas que os entrevistados não souberam responder sobre conhecimento financeiro

Variáveis	Percentual de respostas corretas	Percentual de respostas incorretas	Percentual das perguntas não respondidas
Suponha que você tenha R\$ 100,00 em uma conta poupança a uma taxa de juros de 10% ao ano. Depois de 5 anos, qual o valor que você terá na poupança? Considere que não tenha sido depositado nem retirado dinheiro.	65%	32%	3%
Imagine que você herde HOJE R\$ 10.000,00 e seu irmão herde R\$ 10.000,00 daqui 3 anos. Quem ficará mais rico, considerando essa herança?	51%	37%	12%
Imagine que a taxa de juros incidente sobre sua conta poupança seja de 6% ao ano e a taxa de inflação seja de 10% ao ano. Após 1 ano, quanto você será capaz de comprar com o dinheiro dessa conta? Considere que não tenha sido depositado nem retirado dinheiro durante esse período.	71%	16%	13%
Suponha que no ano de 2018 sua renda dobrará e os preços de todos os bens também dobrarão. Em 2018, quanto você será capaz de comprar com a sua renda?	70%	28%	2%
Considerando um longo período de tempo (p. ex., 10 anos), qual ativo, normalmente, você considera que oferece maior retorno?	31%	60%	9%
Quando um investidor distribui seu investimento entre diferentes ativos, qual é o risco de perder dinheiro?	72%	20%	8%
Um empréstimo com duração de 15 anos normalmente exige pagamentos mensais maiores do que um empréstimo de 30 anos, mas o total de juros pagos ao final do empréstimo é menor. Qual é sua opção de empréstimo?	75%	18%	7%
Suponha que você viu o mesmo televisor em duas lojas diferentes pelo preço inicial de R\$ 1.000,00. A loja A oferece um desconto de R\$ 150,00, enquanto a loja B oferece um desconto de 10%. Qual é a melhor alternativa?	93%	4%	3%
Imagine que cinco amigos recebem uma doação de R\$ 1.000,00 e precisam dividir o dinheiro igualmente entre eles. Quanto cada um vai obter?	98%	0%	2%
Quando a inflação aumenta, o custo de vida sobe?	95%	4%	2%
Um investimento com alto retorno também será de alto risco?	93%	4%	3%

Fonte: elaboração dos autores.

O conjunto de questões apresentadas na Tabela 7 sobre conhecimento financeiro teve por objetivo analisar o entendimento dos universitários em aspectos como taxa de juros, retorno financeiro, risco, ativos financeiros (ações, títulos públicos, etc.), diversificação de investimento, valor do dinheiro no tempo e inflação. Das questões, nove apresentaram um bom nível de acertos (acima de 60%), referentes a inflação, taxa de juros, ativos financeiros, entre outros. A questão relativa ao valor do dinheiro no tempo obteve um percentual de acertos de 51%; enquanto a questão sobre retorno financeiro (valor do dinheiro no tempo) foi respondida corretamente por apenas 31% dos alunos.

De acordo com as respostas fornecidas, verifica-se que há um nível satisfatório de compreensão dos estudantes em relação a assuntos que estão diariamente disponíveis, como em noticiários ou em situações de compra de mercadorias, e até mesmo a assuntos abordados em sala de aula relativos a inflação, juros, valor do dinheiro no tempo, investimentos, entre outros. Conforme a Tabela 7, em média, 74% dos estudantes acertaram as questões, 20% não acertaram, e 6% não souberam responder nenhuma das 11 questões presentes no questionário.

Considerações finais

A partir do objetivo proposto neste artigo e após a análise dos dados, conclui-se que os alunos em sua maioria são indivíduos assalariados e financeiramente independentes dos pais ou familiares. Porém, observa-se que os respondentes estão insatisfeitos com sua situação financeira.

A caracterização do perfil a partir das dimensões abordadas é a seguinte:

- a) atitude financeira: destaca-se a evidente preocupação com o futuro, explicada pelas cargas fatoriais importância de controlar as despesas mensais, importância de definir metas para o futuro e a forma como a administração dos recursos afeta o futuro. Demonstra-se, assim, uma preocupação dos estudantes com relação ao controle financeiro e, consequentemente, a propensão de ter um futuro com estabilidade financeira;
- b) comportamento financeiro: destaca-se também a preocupação dos estudantes com relação ao futuro financeiro, explicada pelas cargas fatoriais pagar as contas em dia, ter uma poupança (guardar parte da renda todos mês), preocupar-se em poupar para o futuro, analisar as contas antes de fazer uma despesa de longo prazo e controlar os gastos mensais. Dessa forma, percebe-se que os participantes têm consciência da importância de gerenciar suas finanças pessoais e garantir uma estabilidade financeira no futuro.

Por fim, foi analisado o conhecimento financeiro dos estudantes quanto a aspectos como taxa de juros, retorno financeiro, risco, ativos financeiros (ações, títulos públicos, etc.), diversificação de investimento, valor do dinheiro no tempo e inflação. Houve um bom nível de acertos em nove questões, referentes a inflação, taxa de juros, ativos financeiros, entre outros. Em média, mais da maioria dos estudantes acertou as questões.

Nesse sentido, pode-se avaliar que os estudantes universitários que participaram da pesquisa têm um nível satisfatório de alfabetização financeira, considerando as três dimensões: atitude, comportamento e conhecimento financeiros. A parte dos respondentes que acha relativamente fácil controlar e gerenciar os gastos mensais demonstra ter preocupação com o futuro financeiro, priorizando manter hábitos de poupança e pagamento das contas em dia. Corroborando com os resultados encontrados, Lusardi e Mitchell (2011) afirmam que, à medida que aumenta o nível de educação financeira, os indivíduos passam a ter um planejamento maior tanto de gastos quanto de poupança e estão propensos a levar uma vida financeira saudável.

Financial literacy of university students from the dimensions financial attitude, financial behavior and financial knowledge

Abstract

It is notorious the importance that the subjects financial literacy, as well as financial education, has been gaining strength in people's lives. In this sense, the objective of this article is to characterize the profile of the university students of a University located in the North Region of the state of Rio Grande do Sul, from the dimensions of financial attitude, financial behavior and financial knowledge. To do so, the study constituted a case study, in which 194 students participated by responding to an online questionnaire. Data were analyzed using descriptive and multivariate statistics (factorial analysis). As a result, the students participating in the research have a satisfactory level of financial literacy, considering the three dimensions: financial attitude, behavior and knowledge. However, 57% are dissatisfied with their financial situation. It is also noticed that the students respondents demonstrate to have a concern with the financial future, prioritizing to maintain habits of saving and payment of the current accounts. In addition, the respondents present a satisfactory financial knowledge about interest rate, financial return, risk, financial assets and inflation.

Keywords: Financial literacy. Factor analysis. Financial education.

Alfabetización financiera de estudiantes universitarios a partir de las dimensiones actitud financiera, comportamiento financiero y conocimiento financiero

Resumen

Es notoria la importancia que los temas alfabetización financiera y educación financiera, vienen ganando en la vida de las personas. En este sentido, el objetivo de este artículo es caracterizar el perfil de los estudiantes universitarios de una Universidad ubicada en la Región Norte del estado de Rio Grande do Sul, a partir de las dimensiones de actitud financiera, comportamiento financiero y conocimiento financiero. Para ello, la investigación se constituyó en un estudio de caso, en que 194 alumnos participaron respondiendo a un cuestionario online. Los datos obtenidos fueron analizados con utilización de estadística descriptiva y multivariada (análisis factorial). Como resultado, se tiene que los estudiantes, participantes en la investigación, tienen un nivel satisfactorio de alfabetización financiera, considerando las tres dimensiones: actitud, comportamiento y conocimiento financiero. Sin embargo, el 57% está insatisfechos con su situación financiera. Se percibe también, que los alumnos respondedores demuestran tener una preocupación con el futuro financiero, priorizando mantener hábitos de ahorro y pago de las cuentas al día. Además, se observa que los encuestados presentan un satisfactorio conocimiento financiero sobre tasa de interés, retorno financiero, riesgo, activos financieros e inflación.

Palabras clave: Alfabetización financiera. Análisis factorial. Educación financiera.

Referências

- ATKINSON, A.; MESSY, F. Measuring financial literacy: results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, Paris, OECD Publishing, n. 15, Apr. 2012.
- BERNHEIM, B. D.; GARRETT, D. M.; MAKI, D. M. Education and saving: the long-term effects of high school financial curriculum mandates. *Journal of Public Economics*, [s.l.], v. 80, n. 3, p. 435-465, Jun. 2001.
- BERNHEIM, B. D.; GARRETT, D. M. The effects of financial education in the workplace: evidence from a survey of households. *Journal of Public Economics*, [s.l.], v. 87, n. 7, p. 1487-1519, ago. 2003.
- BRASIL. *Estratégia Nacional de Educação Financeira - Plano Diretor da ENEF*. 2011. Disponível em: <<http://www.vidaedinheiro.gov.br/>>. Acesso: 1º maio 2017.
- CLIFF, A. R.; SHARPE, D. L. Effect of Personal Financial Knowledge on College Students' Credit Card Behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning* (JFCP), University of Rhode Island, USA, v. 20, n. 1, p. 25-43, 2009.
- CLIFF, A. et al. The demand for financial professionals' advice: the role of financial knowledge, satisfaction, and confidence. *Financial Services Review*, Stetson University School of Business, USA, v. 21, p. 291-305, 2012.
- CRIDDLE, E. Financial literacy: goals and values, not just numbers. *Alliance Editorial Deadlines*, Cleveland, Australia, v. 34, n. 4, p. 2-16, 2006.
- CULL, M.; WHITTON, D. University students financial literacy levels: obstacles and Aids. *Economic And Labour Relations Review*, London, v. 22, n. 1, p. 100-114, 2011.
- GREENSPAN, A. The importance of financial education today. *Social Education*, [s.l.], v. 69, n. 2, p. 64-67, Mar. 2005.
- GRIFONI, A.; MESSY, F. A. Current status of National Strategies for Financial Education: a comparative analysis and relevant practices. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, Paris, OECD Publishing, n. 16, Jun. 2012.
- HAIR, J. F. et al. *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- HUNG, A.; PARKER, A. M.; YOONG, J., Defining and Measuring Financial Literacy. RAND Working Paper Series WR-708, Sept. 2009.
- HUSTON, S. J. Measuring financial literacy. *The Journal of Consumer Affairs*, [s.l.], v. 44, n. 2, p. 296-316, Jun. 2010.
- LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S.; CURTO, V. Financial literacy among the young. *Journal of Consumer Affairs*, [s.l.], v. 44, n. 2, p. 358-380, Mar. 2010.
- LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. Financial literacy and retirement planing in the United States. *Journal of Pension Economics & Finance*, [s.l.], v. 10, n. 4, p. 509-525, Oct. 2011.
- MAROCO, J. *Análise estatística utilizando SPSS*. 3. ed. Lisboa: Silabo, 2007.

MILAN, M. V. G. *O nível de alfabetização financeira de estudantes universitários: um estudo sobre a Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP)*. 2015. 75 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2015.

MUNDY, Shaun. Financial education programmes in schools: analysis of selected current programmes and literature – draft recommendations for best practices. *OECD Journal: General Papers*, v. 8, n. 3, a. 53 p. 1-66, 2009.

NORMAN, A. S. Importance of financial education in making informed decision on spending. *Journal of Economics and International Finance*, [s.l.], v. 2, n. 10, p. 199-207, Oct. 2010.

NORVILITIS, J. M.; MACLEAN, G. M. The role of parents in college students' financial behaviors and attitudes. *Journal of Economic Psychology*, University of the Munich, Germany, v. 31, n. 1, p. 55-63, 2010.

OPLETALOVÁ, A. Financial education and financial literacy in the Czech education system. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Czech Republic, v. 171, p. 1176-1184, Jan. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.229>>. Acesso em: 1º maio 2017.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *Financial literacy and inclusion: results of OECD/INFE survey across countries and by gender*. Paris, France: OECD Centre, 2013.

ORTON, L. *Financial literacy: lessons from international experience*. Canada: Canadian Policy Research Networks, Incorporated, 2007.

POTRICH, A. C. G.; VIEIRA, K. M.; KIRCH, G. Determinantes da alfabetização financeira: análise da influência de variáveis socioeconômicas e demográficas. *Revista Contabilidade & Finanças*, São Paulo, v. 26, n. 69, p. 362-377, Dec. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcf/v26n69/1808-057x-rcf-26-69-00362.pdf>>. Acesso em: 1º maio 2017.

POTRICH, A. C. G.; VIEIRA, K. M.; CERETTA, P. S. Nível de alfabetização financeira dos estudantes universitários: afinal, o que é relevante? *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, Campo Largo, v. 12, n. 3, Nov. 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.5329/RECADM.2013025>>. Acesso em: 1º maio 2017.

_____. Você é alfabetizado financeiramente? Descubra no termômetro de alfabetização financeira. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMIA E FINANÇAS COMPORTAMENTAIS, 2014, São Paulo. *Anais...* São Paulo, 2014. p. 1-24.

REMUND, D. L. Financial literacy explicated: the case for a clearer definition in na increasingly complex economic. *The Journal of Consumer Affairs*, [s.l.], v. 44, n. 2, p. 276-295, Jun. 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01169.x>>. Acesso em: 1º maio 2017.

WILLIS, L. E. Against financial literacy education. *Iowa Law Review*, [s.l.], v. 94, n. 13, p. 197-285, Mar. 2008. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=1105384>>. Acesso em: 1º maio 2017.

O processo de consolidação e desenvolvimento da unidade pediátrica de um hospital filantrópico sob o olhar das tipologias de adaptação estratégica

*Juliana da Fonseca Capssa Lima Sausen**

*Jorge Oneide Sausen***

*Lurdes Marlene Seide Froemming****

Resumo

As pediatrias hospitalares passaram por mudanças estratégicas significativas ao longo do tempo, apostando no conforto, no bem-estar e no desenvolvimento do paciente infantil. As finalidades principais deste estudo foram identificar e analisar processos de mudanças e adaptação estratégica no atendimento pediátrico do Hospital de Caridade de Ijuí (HCI), localizado no município de Ijuí, RS. Foram utilizadas pesquisa bibliográfica e entrevistas. Foi possível identificar que as mudanças e a adaptação estratégica da pediatria do HCI eram conduzidas pelo ambiente externo e pela capacidade de o hospital e a pediatria identificarem oportunidades de desenvolvimento e expansão. Todos os processos foram indispensáveis para estabelecer diferenciais competitivos sustentáveis, promovendo o desenvolvimento da unidade pediátrica do HCI e do próprio hospital.

Palavras-chave: Ambiente hospitalar. Mudança e adaptação estratégica. Pediatria.

* Graduada em Comunicação Social - Publicidade e Propaganda, especialista em Marketing, mestre em Desenvolvimento Regional e doutoranda em Desenvolvimento Regional. Bolsista Prosuc/Capes na Unijui. E-mail: jucapssa@gmail.com

** Pós-doutoramento em Administração na FGV. Professor nos cursos de mestrado e doutorado em Desenvolvimento Regional na Unijui. E-mail: josausen@unijui.edu.br

*** Graduada em Administração pela Unijui, mestre e doutora em Administração pela UFRGS. E-mail: lurdesf@unijui.edu.br

Introdução

Nos últimos anos, as organizações têm passado por inúmeras transformações significativas, devido às mudanças mundiais produzidas pela globalização e pela consequente ascensão da tecnologia. O ambiente mercadológico está cada vez mais competitivo e adaptando-se continuamente; e as organizações garantem vantagens competitivas cada vez mais sustentáveis (WHITTINGTON, 2002).

Embora sob pressão do ambiente, as organizações têm condições de decidir quanto à escolha de suas estratégias, mesmo que muitas vezes limitadas pelo cenário. Isso recoloca o debate teórico sobre as pesquisas de estratégia orientadas pela abordagem funcionalista sem considerar o estrategista, os contextos macrosocial e organizacional (WHITTINGTON, 2002).

Nesse sentido, Bauer (1999) afirma que a imposição de adaptação do mercado às organizações proporcionou que atributos como a flexibilidade e a criatividade adquirissem mais importância que a mera eficiência, em detrimento de uma mentalidade mecanicista, para a valorização de uma mentalidade organicista. Ou seja, no contexto competitivo atual, ocorrem mudanças relevantes nos processos organizacionais, em que produtos e serviços são valorizados pela produtividade e pela inovação, por meio de processos contínuos de aprendizagem, conhecimento e aperfeiçoamento no interior das organizações.

Nesse contexto, a instituição hospitalar se caracteriza como uma complexa e completa organização social, uma vez que conta com múltiplas funções e objetivos nobres. Acompanhando a evolução e o desenvolvimento dos últimos anos da área da saúde, as pediatrias hospitalares também passaram por mudanças estratégicas significativas ao longo do tempo, apostando cada vez mais no conforto, no bem-estar e no desenvolvimento do paciente infantil, constituindo-se como um importante locus de investigação para esta pesquisa.

O campo de pesquisa é o Hospital de Caridade de Ijuí (HCI), referência macrorregional em saúde, localizado no município de Ijuí, na Região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Tem mais de 80 anos de atuação, ampla infraestrutura e oferta de serviço ao Sistema Único de Saúde (SUS) e a pacientes particulares e de outros convênios.

A pesquisa procurou identificar e analisar a história de evolução da pediatria do HCI, por meio da caracterização do processo de mudança e adaptação estratégica que envolveu o período de 1990 (ano em que a pediatria já era uma ala independente) a 2016 (ano de realização deste estudo). Buscou-se investigar a trajetória de atendimento pediátrico neste período de tempo, para, em seguida, descrever,

analisar e interpretar as informações obtidas, identificando eventos críticos e períodos-chave de mudança e de adaptação estratégica na pediatria da instituição hospitalar estudada, com relação ao seu conteúdo (*qual* a mudança), ao seu contexto (*por que* da mudança) e ao seu processo (*como* se deu a mudança), de acordo com o modelo de análise de mudança organizacional proposto por Pettigrew, Ferlie e McKee (1992). Os períodos e seus principais eventos críticos foram relacionados às variáveis escolha estratégica e determinismo ambiental do modelo de tipologias de adaptação estratégica de Hrebiniak e Joyce (1985).

As transformações contextuais da saúde hospitalar a níveis local e regional e o entendimento da pediatria em relação a seu espaço, evidências físicas, profissionais de saúde integrantes e processos e ações desempenhados no atendimento voltado ao paciente infantil e respectivos acompanhantes e familiares foram referências para a análise do processo de mudança e adaptação estratégica no setor pediátrico da organização.

O artigo está dividido em cinco etapas. A primeira parte procurou caracterizar o estudo. Posteriormente, realiza-se um apanhado acerca dos processos de mudança e de adaptação estratégica nas organizações, com foco para as organizações e pediatrias hospitalares, envolvendo o atendimento ao paciente infantil. Segue-se com a metodologia de pesquisa. Na sequência, apresentam-se a análise do processo de mudança e adaptação estratégica, com a construção dos principais eventos críticos e períodos estratégicos, e a análise teórica do estudo como um todo. Por fim, têm-se as considerações finais.

Referencial teórico

Ambiente hospitalar e atendimento pediátrico

Serviços organizacionais e institucionais dos mais diversos setores investem cada vez mais em estratégias competitivas. A sociedade pós-industrial é definida pela quantia de bens, como indicadores pelos serviços e amenidades (saúde, educação, recreação e artes), considerados desejáveis (RIFKIN, 2004).

Embora os profissionais de serviços enfrentem desafios na compreensão das necessidades e expectativas dos clientes no sentido de fornecer tangibilidade à oferta de serviços, quanto aos serviços hospitalares, é possível tangibilizá-los e diferenciá-los por meio da qualidade de ações humanas (atendimento funcionário-paciente) e ambientais (evidências físicas), uma vez que Zeithaml e Bitner (2003)

classificam os hospitais como serviços interpessoais, baseados em uma complexidade elaborada do cenário de serviços.

O ambiente hospitalar, por si só, já cria no indivíduo sensações de angústia, de prisão, de medo (PINHEIRO; MATTOS, 2001). Considerando a inerente atmosfera vulnerável, tensa e angustiante dos hospitais, há a necessidade da promoção do conforto e dos bem-estares físico e emocional a pacientes e acompanhantes, por meio da humanização (MINAYO; MACHADO; PENA, 2011).

Se em serviços hospitalares, a humanização no atendimento e na atmosfera ambiental proporciona os bem-estares físico e emocional dos pacientes e de seus respectivos acompanhantes; nas pediatrias hospitalares, essas ações tornam-se indispensáveis para a criança, pois, na infância, os estímulos sensoriais e motores são desenvolvidos, e desenvolver as saúdes física e emocional infantis são indispensáveis para que possam criar condições de se autodesenvolver.

A busca pelo desenvolvimento humano e o foco no conforto e no bem-estar por meio da humanização – refletida na qualidade do atendimento funcionário-cliente, nos cenários de serviços e nas demais atividades e ações aplicadas neste contexto – são algumas das principais práticas estratégicas adotadas pelas instituições de saúde. Em um hospital, é fundamental a humanização, considerando a finalidade filantrópica de desenvolvimento da área da saúde, em conformidade com a classificação de Clark (1957), que considera os serviços de saúde no estágio quinário,¹ primordial para o aperfeiçoamento e a ampliação das habilidades humanas.

Para tanto, é preciso dar condições para que o paciente sinta-se bem mediante a situação em que se encontra, sendo que a humanização deve partir de todos os integrantes da área hospitalar para todos os pacientes e familiares. Os funcionários na prestação do serviço são de grande importância, considerando que as empresas, intangíveis, se materializam pelas pessoas que nela exercem alguma função, que mudam procedimentos, criam, inovam, transformam planos em ações e modificam as próprias organizações (ZEITHAML; BITNER, 2003). Os funcionários são o serviço, são a organização aos olhos do cliente e são profissionais de mercado, influenciando nas percepções de qualidade dos serviços, por meio de um “trabalho emocional” no atendimento ao clientes.

O cuidado humano não pode ser prescrito, mas sentido, vivido e vivenciado; a questão do cuidado é uma ação integral, com significados e sentidos voltados para a compreensão de saúde como um direito de ser (WALDOW, 1998). É o tratar, o respeitar, o acolher, o atender o ser humano. A saúde deve ser encarada de uma forma complexa, afinal, o ser humano é um ser único, que compreende os aspectos biológicos, psicológicos e sociais (SALVAJOLY, 1999). O cuidar é uma atitude

interativa que inclui o envolvimento e o relacionamento entre as partes, compreendendo acolhimento, escuta dos sujeitos, respeito pelo seu sofrimento e pelas suas histórias de vida (BOFF, 2001). Os sujeitos devem se sentir cuidados e acolhidos em suas demandas e necessidades.

Nesse contexto, a família também tem um papel fundamental, principalmente tratando-se de crianças, pelas quais é diretamente responsável. A atenção, o cuidado, o carinho e a ajuda devem estender-se, também, à família (VANZIN; NERY, 1997). Sendo a família um núcleo menor, que funciona como uma espécie de reduto emocional para o paciente enfrentar o processo de adoecimento, também proporciona segurança pela afetividade e pelo cuidado contínuos. As famílias precisam de cuidado e atenção especiais da equipe de saúde, para ajudar a solucionar os problemas e amenizar o sofrimento (VASCONCELLOS, 1998).

Em contextos pediátricos, a brincadeira terapêutica, a arteterapia e a musicoterapia configuram-se como estratégias lúdicas importantes na assistência e no desenvolvimento do paciente infantil (MARINELO; JARDIM, 2013). Outras importantes estratégias são as visitas e apresentações de palhaços que tornam o ambiente vivido pela criança hospitalizada mais leve e descontraído, melhorando a comunicação, a relação e a aceitação da hospitalização e dos tratamentos, constituindo-se num fator importante de promoção de bem-estar e de melhoria da qualidade de vida da criança hospitalizada (ESTEVES; ANTUNES; CAIRES, 2014).

Quanto aos cenários de serviços, projetos de arquitetura e de reestruturação ambiental na hotelaria hospitalar também são muito importantes para os pacientes infantis e seus familiares. A humanização dos espaços de saúde tem sido muito associada ao apelo à imagem e à ambiência de outras tipologias arquitetônicas, sugerindo atributos como sofisticação, conforto ou aconchego (CAVALCANTI; AZEVEDO; DUARTE, 2007). O cenário de serviços, por meio das evidências físicas, é um influenciador das respostas dos clientes, ao realizarem a experiência do serviço (ZEITHAML; BITNER, 2003). Nesse sentido, o uso de cores adequadas, o controle da iluminação, o contato com a natureza, a condição de orientabilidade e a personalização dos espaços fazem com que o ambiente hospitalar adquira um valor mais humano, aproximando-se da vida do paciente e afastando-se do caráter unicamente institucional (VASCONCELOS, 2004).

Portanto, no mundo dos negócios, em meio à acirrada competitividade e a demandas e necessidades cada vez maiores dos clientes e consumidores, as organizações estão constante e estrategicamente mudando, seja para sobressaírem-se ou para adequarem-se e adaptarem-se frente ao cenário a elas apresentado. E com as instituições de saúde hospitalares, não costuma ser diferente.

Escolha estratégica e determinismo ambiental

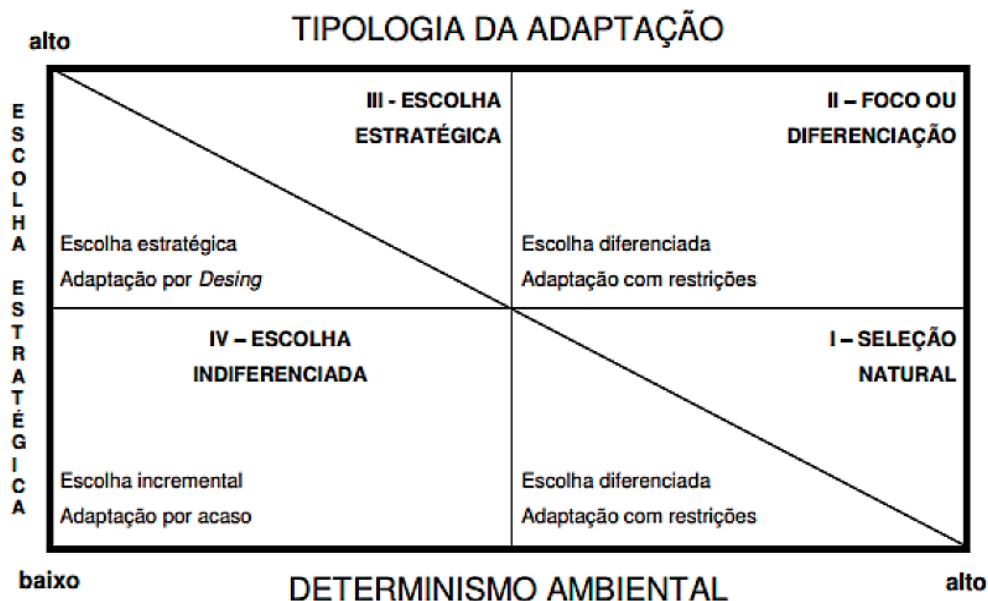
Hrebiniak e Joyce (1985) desenvolveram um modelo de visão interativa do processo de adaptação estratégica nas organizações, em que consideram que a escolha e o determinismo são variáveis independentes, e sua interação ou interdependência é importante para explicar o comportamento organizacional.

A abordagem segue a lógica da teoria dos sistemas abertos das organizações, em que os sistemas e seus ambientes podem afetar os processos de troca e transformação, sugerindo independência e importância do efeito interativo, bem como equifinalidade, em que as mesmas consequências podem ser executadas de múltiplas maneiras, com diferentes resultados, diversos processos de transformação e vários métodos ou meios.

As interações influenciam o número e as formas de opções de estratégia organizacional, a ênfase que promove a decisão nos meios e fins, o comportamento político e os conflitos, e a busca de atividades da organização em seu ambiente.

Conforme o Quadro 1, a interação das variáveis resulta em quatro tipos. No quadrante I (Seleção natural), há alto grau de influência ambiental e baixa capacidade de escolha estratégica, devido à falta de recursos e à falta de força das organizações diante do ambiente. No quadrante II (Foco ou diferenciação), a escolha estratégica e o determinismo do meio são altos, caracterizando um contexto turbulento, com fatores externos gerando pressões sobre a tomada de decisões, causando restrições internas, mas apresentando também espaço para que a empresa faça suas próprias opções. No quadrante III (Escolha estratégica), há alto grau de escolha estratégica e baixo determinismo do meio, poucas restrições políticas, abundância de recursos internos e máximo poder de escolha, além de adaptação por *design*. No quadrante IV (Escolha indiferenciada), a escolha estratégica e o determinismo do meio são baixos, e as organizações não são capazes de criar dependência ou exercer influências, ou seja, tendem a ter pouca escolha estratégica, apesar da pouca restrição externa.

Quadro 1 – Relação entre escolha estratégica e determinismo ambiental



Fonte: Hrebiniak e Joyce (1985).

Dessa forma, a interdependência e a interação entre a escolha estratégica e o determinismo ambiental definem a adaptação, sendo que cada um dos itens isolados é insuficiente, e ambos são necessários para a explicação satisfatória da adaptação organizacional. A adaptação é, ainda, um processo dinâmico, resultado de força relativa e tipo de poder ou dependência entre organização e ambiente.

A adaptação como um processo dinâmico revela que, para qualquer organização, elementos ou variáveis relacionadas à escolha estratégica e ao determinismo ambiental existem simultaneamente. A tipologia sugere a complexidade e a interdependência das variáveis importantes e dos processos de decisão como uma função tanto de escolha quanto de determinismo.

Metodologia

O estudo classifica-se como de caso único e de abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa e o estudo de caso favorecem o engajamento do pesquisador com o cotidiano da administração, proporcionando uma compreensão profunda, ampla e integrada da realidade das organizações, constituindo-se numa rica fonte

de informações para medidas de natureza prática e decisões políticas, trazendo contribuições para a pesquisa acadêmica e para a vida organizacional (GODOY, 2006). O estudo de caso foi realizado para a construção de modelos de análise de mudanças organizacionais. A construção do trabalho procedeu por estudo de caso descritivo, por meio de abordagem longitudinal/histórica, contextual e processual (PETTIGREW; FERLIE; MCKEE, 1992).

A pesquisa teve como objetivo identificar processos de mudança e adaptação estratégica na pediatria do HCI, nos últimos 26 anos. Buscou-se descrever toda a trajetória de atendimento pediátrico nesse período de tempo, para, em seguida, analisar e interpretar as informações obtidas, identificando eventos críticos e períodos-chave de mudança e adaptação estratégia pelo modelo *seccional com perspectiva longitudinal* (no qual a coleta de dados é feita em determinado momento, mas resgata dados e informações de períodos passados), a nível organizacional (considerando-se a instituição de saúde analisada), com foco nos espaços de atendimento pediátrico enquanto unidade de análise. Por fim, os períodos e seus principais eventos críticos foram relacionados às variáveis de escolha estratégica e determinismo ambiental do modelo de Hrebiniak e Joyce (1985).

Para a coleta e a análise dos dados, foram utilizadas pesquisa bibliográfica e entrevistas. A pesquisa bibliográfica incluiu livros sobre as temáticas abordadas e pesquisa no endereço eletrônico do HCI,² acerca do histórico e da evolução da instituição. A principal fonte de informação foram as entrevistas em profundidade, pelo método *direct research*, proposto por Mintzberg (1997). De acordo com o autor, a *direct research* considera a pesquisa baseada em: descrição e indução; confiança no simples; medição de muitos elementos em termos de organizações, baseados em fatos históricos; e síntese desses elementos em grupos.

Foram realizadas entrevistas não estruturadas com três profissionais da área da saúde (duas enfermeiras e uma técnica de enfermagem), envolvidas direta e intensamente no atendimento pediátrico do HCI desde os tempos mais remotos até os mais recentes. Nessa parte do trabalho, utilizaram-se os modelos das categorias analíticas propostas por Pettigrew, Ferlie e McKee (1992), para a análise do processo de mudança organizacional, que considera o conteúdo das mudanças (*o que mudou*), o contexto (*por que mudou*) e o processo (*como mudou*). O desafio da análise foi conectar as três categorias, para explicar o alcance diferencial de objetivos de mudança, identificando as várias causas da mudança por meio de uma visão eclética e processual que requereu habilidade de manuseio de questões. Tais categorias constam na descrição dos eventos de cada período e na análise e na interpretação das estratégias.

Mudança e adaptação estratégica na pediatria do HCI

Mudanças deveriam ser vistas não só como consequência de um processo de solução de problemas, resultado da evidência técnica e da análise ou da direção gerencial para eficiência e efetividade, mas também como um produto de processos que reconhece lutas históricas e contínuas por poder e *status* como forças motoras (PETTIGREW; FERLIE; MCKEE, 1992). Afinal, uma visão do processo que combine elementos racionais, políticos e culturais tem poder real para explicar a continuidade e a mudança organizacional.

O atendimento pediátrico no HCI existe desde a construção do primeiro pavilhão, em 1940. Inicialmente, crianças e adultos eram internados no mesmo espaço, apesar de instalados em quartos separados. Durante a noite, não era permitido o acesso aos leitos de pais e acompanhantes dos pacientes infantis, e as crianças ficavam estritamente sob o cuidado e o acompanhamento de profissionais de saúde, especialmente de técnicos de enfermagem. Internações, tratamentos e procedimentos eram mais longos. Medicamentos eram mais restritos. Equipamentos eram mais rudimentares e manuais. Pais e acompanhantes eram mais desinformados e não eram orientados efetivamente quanto às patologias de suas crianças.

A análise do processo de mudança e adaptação estratégica da pediatria do HCI inicia em 1990 (ano em que a pediatria já era uma ala independente) e vai até 2016 (ano de realização deste estudo). Para explicar o processo de mudança e adaptação estratégica da pediatria do HCI no período de 1990 a 2016, foram identificados os eventos críticos (mudanças estratégicas de influência decisiva no processo de adaptação estratégica) e as características de maior relevância para a pediatria da organização. A partir desse levantamento, foram definidos três períodos estratégicos (conjunto de decisões que cria um padrão de comportamento característico) de mudança da pediatria da instituição estudada.

O Quadro 2 demonstra a síntese da análise dos períodos de mudança e a adaptação estratégica da pediatria do HCI pelas categorias analíticas de Pettigrew, Ferlie e McKee (1992), que consideram o conteúdo das mudanças (*o que mudou*), o contexto (*por que mudou*) e o processo (*como mudou*).

Quadro 2 – Síntese dos períodos de mudança e adaptação estratégica na pediatria do HCl

PERÍODOS	O QUÊ?	COMO?	POR QUÊ?
Período I Consolidação da unidade pediátrica (1990-1999)	Unidade pediátrica específica para o paciente infantil	Local espaçoso; leitos cheios; internações mais longas; vínculo bastante próximo entre equipe e pacientes; humanização com foco no cuidado e no tratamento; medicamentos, equipamentos, tratamentos e procedimentos primitivos.	Foco nas atividades e necessidades do paciente infantil
Período II	Mudança da pediatria para o quarto piso	Estrutura mais ampla, aconchegante e confortável; leitos cheios; internações rápidas; vínculo próximo entre equipe e pacientes; medicamentos, equipamentos, tratamentos e procedimentos mais avançados; profissionais de outras áreas da saúde; humanização intensa, com foco em eventos, atividades e na infraestrutura.	Avanços em administração, saúde e tecnologia; inauguração das UTIs neonatal e pediátrica em 2000; abertura do Centro de Alta Complexidade em Oncologia em 2003; surgimento do Grupo de Trabalho de Humanização em 2003.
Período III Mudança do foco estratégico (2015-2016)	Mudança da pediatria para o terceiro piso	Estrutura de atendimento misto; espaço menor, porém mais aconchegante; pouca ocupação de leitos; internações mais curtas; avanço significativo em medicamentos, equipamentos, tratamentos e procedimentos; departamentalização de setores e funções; profissionais de diversas áreas da saúde; vínculo técnico entre equipe e pacientes; humanização menos frequente.	Diminuição significativa de internações devido à perda de credenciamento do HCl para atendimento de pacientes infantis com câncer em 2008; fortalecimento dos programas de saúde preventiva; abertura do Hospital Unimed em 2009; extinção da UTI pediátrica em 2015; diminuição de plantões pediátricos, avanços na saúde e tecnologia.

Fonte: elaboração dos autores.

A seguir, são apresentados cada período estratégico, com seus eventos críticos e características marcantes, bem como a análise de cada período de acordo com a visão interativa das variáveis de escolha estratégica e determinismo ambiental, no processo de adaptação das organizações, conforme proposto por Hrebiniak e Joyce (1985).

Período estratégico I - Consolidação da unidade pediátrica (1990-1999)

Entre os serviços administrativos do HCI, a pediatria, apesar das muitas demandas e melhorias a serem feitas, teve sua consolidação neste período. Já existia um local específico (um andar inteiro) para a ala pediátrica. Com um espaço específico para as crianças, aumentou a possibilidade de focar mais nas atividades e necessidades destinadas a elas. A unidade pediátrica era constituída por 28 leitos (lotados, mas com quartos menores) e uma sala de emergência e atendida por duas enfermeiras. Não existiam Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) neonatal nem pediátrica. Casos graves eram encaminhados para Porto Alegre ou Santa Maria. Quando não havia como ou para onde ir, os pacientes eram encaminhados para a UTI adulta. Crianças com câncer eram internadas e tratadas em leitos isolados.

O atendimento pediátrico acontecia em três turnos. Atuava apenas uma enfermeira-chefe na noite para o hospital todo. Além de enfermeiros, a equipe profissional restringia-se aos técnicos de enfermagem, médicos pediatras, nutricionista e fisioterapeuta (gerais para o hospital), caso necessário. Existia um número considerável de médicos pediatras. Os técnicos de enfermagem, muitas vezes, assumiam responsabilidades destinadas atualmente aos médicos e enfermeiros, pois não havia uma hierarquia definida de tarefas. Com exceção de casos de pneumonia severa, dificilmente havia criança em fisioterapia. O nutricionista atuava mais que o fisioterapeuta. As refeições eram elaboradas manualmente na cozinha, e não existia dieta enteral (ingestão controlada de nutrientes). A relação entre os profissionais era próxima, existia um envolvimento maior entre eles e deles com os pacientes.

Alguns quartos tinham televisão. Não havia ar condicionado instalado. As pessoas se acomodavam em cadeiras, e, muitas vezes, faltavam cadeiras nos leitos. Os medicamentos eram mais primitivos (penicilina, oxacilina, sulfenicol), assim como os equipamentos (nebulizadores portáteis, não havia bombas de infusão para soro), os tratamentos (crianças em processo quimioterápico eram controladas a olho nu) e os procedimentos (impressos, manuais).

Tratamentos e internações eram mais longos. Pacientes consultavam muito, e a maioria, atendida em postos de saúde e prontos-socorros, era internada. Profissionais da saúde (incluindo os agentes de saúde) não tinham a conduta de otimização e prevenção da saúde preventiva. Consequentemente, faltava aos pais maior orientação. Em contrapartida, pais eram autorizados a acompanhar suas crianças também no turno da noite.

Não existia decoração da pediatria, nem eram realizadas atividades lúdicas e de entretenimento para as crianças. As ações de humanização ficavam restritas ao tratamento e ao cuidado com os pacientes e seus pertences. O voluntariado era intenso nesse sentido. Alguns voluntários costuravam fraldas e pijamas para as crianças.

Portanto, os contextos (interno e externo) deste período caracterizaram a pediatria do HCI no quadrante I (Seleção natural), de Hrebiniak e Joyce (1985), em que há alto grau de influência ambiental e baixa capacidade de escolha estratégica, devido à falta de recursos e à falta de força organizacional perante o ambiente.

A consolidação de uma estrutura específica para atendimento e internação infantil foi resultado de uma demanda da própria comunidade e do hospital enquanto instituição de saúde, para que se pudesse focar mais nas atividades e necessidades destinadas às crianças. E, apesar da consolidação da unidade pediátrica, existiam limitações de medicamentos, equipamentos, tratamentos e procedimentos em conformidade com os avanços mais lentos nas áreas da saúde e da tecnologia da época.

Nesse quadro, o período de consolidação da unidade pediátrica foi consequência de um arranjo institucional criado sob a pressão do contexto. Não foi uma unidade criada de forma planejada, mas fruto de contingências e pressões, principalmente do contexto externo (da comunidade), característica do quadrante I do modelo de Hrebiniak e Joyce (1985).

Período estratégico II - Desenvolvimento e expansão (2000-2014)

Avanços administrativos nas áreas de saúde e tecnologia assim como a inauguração das UTIs neonatal e pediátrica em 2000, a abertura do Centro de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon) em 2003 e o surgimento do Grupo de Trabalho de Humanização (GTH) também em 2003 permitiram uma evolução considerável da pediatria no período.

Em 2000, a pediatria do HCI mudou-se do térreo para todo o quarto piso. A estrutura tornou-se mais ampla, aconchegante e confortável para pacientes e acompanhantes (instalação de televisão e ar condicionado nos quartos privativos, poltronas em todos os leitos); aumentou o número de técnicos de enfermagem; medicações e tratamentos avançaram; foram otimizados os procedimentos (via sistema) e adquiridos equipamentos modernos e de alta qualidade (nebulizadores canalizados nas paredes, bombas de infusão para soro).

O atendimento era mantido nos três turnos, com enfermeiras responsáveis nos turnos da manhã e da tarde e com outra (geral para o hospital) no período da noite. Internações infantis ficaram mais curtas (média de 7 a 10 dias). Com a otimização dos procedimentos e o avanço das medicações e dos tratamentos, as melhoras eram mais efetivas e, portanto, mais rápidas. Pais e familiares próximos continuavam acompanhando o paciente infantil no período noturno.

Havia uma ala SUS e uma ala de convênios, totalizando 32 leitos, sempre cheios, em que a ocupação era de 90% dos leitos. Na ala SUS, havia três enfermarias (cada uma com seis leitos), divididas por patologias (infecções respiratórias, gastroenterites e pós-cirurgia). Nas enfermarias, eram muitas as internações por infecção respiratória e gastroenterite. Na ala de convênios, grande parte das internações era por infecção respiratória e cirurgias.

A pediatria era referência em oncologia pediátrica. Eram internadas muitas crianças com câncer, atendidas por um especialista em hematologia e oncologia. Internavam para fazer quimioterapia, por complicações da própria quimioterapia ou por conta da evolução da doença. Devido à fragilidade do paciente e às internações intensas e frequentes, existia um vínculo muito próximo da equipe com essas crianças e suas famílias. Para essas crianças, existiam leitos individuais de isolamento.

Com o surgimento do GTH em 2003, as ações de humanização ficaram mais intensas. Entretenimento com palhaços e apresentações teatrais e musicais (participação do coral do HCI) eram algumas das atividades proporcionadas aos pacientes infantis, especialmente nas datas comemorativas (dia da criança, Páscoa, Natal), tanto no auditório do hospital quanto na unidade pediátrica. A decoração lúdica remetendo ao universo infantil, com muitos desenhos e cores, era destaque na pediatria.

Outro diferencial foi a sala da brinquedoteca, inaugurada após a mudança. Era um espaço amplo, que permitia à criança hospitalizada manter sua principal fonte de alegria, o brincar, com o intuito de humanizar o ambiente hospitalar, fazendo com que se restabelecesse mais rapidamente, amenizando o período de internação, tanto para a criança como para os familiares que a acompanhavam. Nesse espaço, eram desenvolvidas ações de recreação e oferecidas atividades lúdicas, planejadas e orientadas por profissional de pedagogia que permanecia nos turnos da manhã e da tarde, por 40 horas semanais.

Havia diversas opções para as crianças interagirem e brincarem, incluindo banquinhos, mesas, brinquedos diversos, revistas para desenhar e pintar, livros de história, etc. A participação de voluntários ajudava a alegrar ainda mais o ambiente, com brincadeiras e fantasias. A brinquedoteca recebia doação de brinquedos,

livros, vídeos e jogos pedagógicos para as crianças. As crianças faziam cartões para a equipe e pintavam painéis que ficavam expostos em um mural definido. Todos os anos comemorava-se o aniversário da brinquedoteca, um grande evento com diversas atividades, que reunia pacientes, familiares, médicos pediatras e demais profissionais da pediatria.

Nesse período, a pediatria encontrava-se no quadrante III (Escolha estratégica), de Hrebiniak e Joyce (1985), com alto grau de escolha estratégica e baixo determinismo do meio, poucas restrições, abundância de recursos e máximo poder de escolha e adaptação pelo *design*.

Avanços nas áreas administrativa, da saúde e da tecnologia que culminaram na inauguração das UTIs neonatal e pediátrica em 2000, na abertura do Cacon em 2003 e no surgimento do GTH também em 2003 influenciaram positivamente o desenvolvimento e a expansão da pediatria, porém sem pressões externas.

Ao mesmo tempo, conforme ia ascendendo, a pediatria foi se aperfeiçoando, se renovando, se fortalecendo, se tornando cada vez mais ativa e autossustentável em função de: mudança para uma estrutura mais ampla, aconchegante e confortável; medicamentos, equipamentos, tratamentos e procedimentos mais avançados; internações mais curtas; atuação de profissionais de outras áreas da saúde; e humanização intensa com foco em eventos, atividades e infraestrutura.

Portanto, este momento caracteriza-se como um período em que a capacidade de escolha estratégica foi mais alta do que as pressões do meio, como aconteceu no período anterior. Neste período, o planejamento e a capacidade de escolha estratégica, com a oferta de novos serviços e instalações, determinaram uma fase de expansão e qualificação da unidade pediátrica.

Período estratégico III - Mudança do foco estratégico (2015-2016)

Este período foi marcado pela diminuição significativa das internações na pediatria, ocasionada por diversos eventos, como a perda de credenciamento do HCI para atendimento de pacientes infantis com câncer em 2008, ocasionada por uma nova norma da Vigilância Sanitária, que exige médico especialista em oncologia pediátrica, não disponível no hospital para o atendimento dessas crianças. Desde então, os pacientes infantis são encaminhados para Santa Maria e Porto Alegre, centros de referência em oncologia pediátrica.

Outra causa importante para a redução das internações foi o fortalecimento dos programas de saúde preventiva, por meio de atuação intensa: da Estratégia de

Saúde da Família, dos postos de saúde, dos médicos integrados às unidades básicas de saúde, dos agentes de saúde nas casas dos pacientes, da ampliação e do aperfeiçoamento dos programas de vacinação para as doenças imunopreveníveis e, conseqüentemente, da maior orientação dos profissionais aos pais e acompanhantes quanto ao encaminhamento para as internações (maior intermediação dos postos nos atendimentos).

Outros eventos contribuintes foram: abertura do Hospital Unimed em 2009, extinção da UTI pediátrica em 2015 e migração de médicos pediatras para as demais UTIs, diminuindo a frequência de plantões pediátricos. Além disso, com os avanços tecnológicos contínuos na área da saúde, foram otimizados os procedimentos, as medicações e os tratamentos avançaram mais, e, portanto, as internações estão ainda mais curtas do que no período anterior, com uma média de três a cinco dias, sendo que as mais longas não ultrapassam 15 dias.

Por não haver mais internações de crianças em número significativo, não houve mais sentido ter uma estrutura ampla de internação. Dessa forma, enquanto processo decisório estratégico para viabilizar os recursos financeiros, a pediatria mudou, no início de 2015, do quarto piso (onde está a maternidade) para o terceiro piso (onde ficava a cardiologia). A pediatria, mais enxuta, conta com 13 leitos e atende crianças de 29 dias a 12 anos de idade. Atualmente não tem nem 50% da ocupação de crianças. No dia de aplicação da entrevista, havia apenas duas crianças internadas (uma no limite de idade – 12 anos – e outra de três anos). O máximo de crianças atendidas desde a sua nova estrutura foram oito crianças, considerando o período de inverno.

São três quartos de enfermaria (três leitos cada), dois quartos privativos e um semiprivativo. Além da unidade de internação (quartos de internação e emergência), a pediatria tem posto de saúde e cozinha. As enfermarias continuam divididas por patologias (gastroenterite, pneumonia, cirurgia e traumatologia). Inverno e verão são as épocas de maior internação. No verão, as maiores internações são por gastroenterites. No inverno, a principal causa são as infecções respiratórias. Internações na traumatologia e na cirurgia variam. Com a extinção da UTI pediátrica devido à redução de pacientes infantis, crianças em risco utilizam a estrutura da UTI adulta e, depois de receberem alta, são encaminhadas para a pediatria.

A pediatria continua atendendo nos três turnos. Existem maiores segmentação e departamentalização das funções e dos setores, contando, inclusive, com supervisoras para as áreas abertas e fechadas desde 2011. Cada turno (manhã, tarde e noite) conta com uma enfermeira coordenadora geral da pediatria. A pediatria tem, ainda: enfermeiros plantonistas noturnos; enfermeiros supervisores

nos fins de semana; 11 técnicos de enfermagem (três de manhã, três de tarde e cinco de noite); aproximadamente oito médicos pediatras credenciados (três plantonistas do hospital na pediatria, dois nos fins de semana); fisioterapeuta (principalmente para crianças pós-cirúrgicas ou com infecção respiratória); nutricionista (para crianças que saem da UTI e precisam de acompanhamento e adaptação de dieta nutricional); profissional de serviço social (especialmente para crianças de famílias com pouco ou nenhum recurso financeiro e acompanhadas pelo conselho tutelar); fonoaudiólogo (para crianças que saem da UTI neonatal); e psicólogo (que atua pelo Cacon). Profissionais para a copa e higienização complementam o quadro funcional.

Fisioterapeuta, nutricionista, fonoaudiólogo e psicólogo não são profissionais específicos da pediatria. Porém, com o maior acesso à informação e o aperfeiçoamento dos serviços de saúde, aumentaram a procura e a necessidade por profissionais de diversas áreas. Crianças em condições especiais requerem o acompanhamento de profissionais aptos a atender suas demandas. Essas crianças têm acompanhamento direcionado com fisioterapeuta e psicólogo. Quanto à alimentação, o nutricionista avalia e elabora a dieta enteral. Dietas dependem muito da patologia da criança. Dietas especiais são elaboradas para crianças diabéticas ou com intolerâncias à lactose ou ao glúten.

Com a categorização e a departamentalização de funções e setores, ocorreu uma otimização do fluxograma da pediatria. Se, por um lado, diminuiu o número de técnicos de enfermagem, devido à redução das internações infantis, por outro, os técnicos assumem uma responsabilidade maior na intermediação da relação entre enfermeiro, médico e paciente. Se o paciente não está bem, o técnico de enfermagem comunica o enfermeiro, e este comunica o médico. Já os enfermeiros assumem a gestão e a orientação de suas respectivas equipes.

Pais e familiares continuam acompanhando o paciente internado, independentemente de turno. Devido ao acesso facilitado à informação, estão mais atualizados, descrevem boa parte das informações necessárias para a equipe de atendimento, fazem perguntas mais pontuais, e, muitas vezes, o profissional da área da saúde acaba apenas complementando e especificando mais essas informações.

Apesar de ser um espaço capacitado para atender crianças, a unidade pediátrica voltou a ser mista. Por faltar leitos SUS e sobrar leitos na pediatria, são internados também pacientes adultos nessa ala. Crianças e adultos são internados em quartos separados. Apesar dos poucos pacientes infantis, o hospital manteve a pediatria, considerando a necessidade de atendimento diferenciado. A criança é delicada e minuciosa, e isso reflete inclusive na aplicação de medicamentos

(superfracionados e rediluídos) e nas habilidades técnicas (puncionar veia). Como forma de humanizar e qualificar o cuidado, foi mantida a disciplina pediátrica, com profissionais de referência e experientes em pediatria em todos os turnos, muitos deles com experiência de atuar na antiga pediatria, e profissionais habilitados para atender tanto criança quanto adulto.

Os quartos têm televisão. Quartos conveniados e privativos têm aparelho de DVD, televisão a cabo e ar condicionado. Todos os leitos continuam acompanhados por poltronas. Apesar de não manter mais uma brinquedoteca, a pediatria conta com um espaço para crianças no final do corredor. Assim como a antiga brinquedoteca, esse espaço tem banquinhos, mesa, brinquedos, revistas para desenhar e pintar e livros de história. Crianças podem brincar tanto nesse espaço quanto levar os brinquedos e materiais para seu leito. Não há atuação de profissional de pedagogia para atender e orientar as crianças e interagir com elas. Os próprios pais, acompanhantes e alguns voluntários (não frequentemente) desempenham este papel. Para humanizar ainda mais o cuidado, além de os jalecos serem diferenciados, o ambiente conta com decoração lúdica, porém sutil, com destaque para personagens de desenho animado nas portas e em alguns locais da pediatria.

Eventos e ações de humanização acontecem de dia e com menos frequência. Muitas ações têm o suporte do GTH – com reuniões mais esporádicas –, de organizadores de eventos culturais e de voluntários de grupos teatrais e musicais (por meio de igrejas parceiras da instituição, para suprir as atividades do extinto coral do HCI). As atividades incluem entrega de presentes para as crianças, apresentações musicais, de canto e teatrais, entretenimento com palhaços, visitas, rezas e mensagens positivas. Muitas das atividades são promovidas em datas comemorativas (dia da criança, Natal e Páscoa) e, muitas vezes, são direcionadas não apenas para as crianças, mas para os demais pacientes internados. Doações de roupas, calçados e fraldas pelos próprios funcionários e por voluntários para as crianças carentes internadas também fazem parte das ações.

Apesar do espaço reduzido na pediatria e da diminuição das internações, os profissionais que trabalham nessa ala ressaltam que se continua tendo um espaço e ações voltados para a criança, pois sempre há crianças internadas com demandas a serem atendidas, e que futuramente talvez consigam reestruturar e direcionar melhor a unidade pediátrica, promovendo um ambiente mais acolhedor para a criança.

Este último período classifica a pediatria do HCI no quadrante II (Foco ou diferenciação), de Hrebiniak e Joyce (1985), em que a escolha estratégica e o determinismo do meio são altos, caracterizando um contexto turbulento, com fatores

externos gerando pressões sobre a tomada de decisões, mas havendo espaço para que a organização faça suas próprias opções.

A perda de credenciamento do HCI para atendimento de pacientes infantis com câncer em 2008, o fortalecimento dos programas de saúde preventiva, a abertura do Hospital Unimed em 2009, a extinção da UTI pediátrica em 2015, a diminuição de plantões pediátricos e os avanços na saúde e na tecnologia foram fatores determinantes para a diminuição significativa de pacientes infantis internados na pediatria.

Para se adaptar às demandas do mercado e enquanto processo decisório estratégico de viabilização dos recursos financeiros, a pediatria teve que se reestruturar. Mudou-se para uma estrutura menor, de atendimento misto (criança e adulto); o vínculo entre equipe e pacientes tornou-se mais técnico; e as atividades e os espaços de humanização ficaram mais restritos. Porém, a ala pediátrica está mais acolhedora e moderna, além de contar com o avanço significativo de medicamentos, equipamentos, tratamentos e procedimentos, com a departamentalização maior de setores e funções e com atuação e contribuição de profissionais de diversas áreas da saúde.

Se o segundo período estratégico foi marcado por um processo de desenvolvimento e expansão, este período é caracterizado por um processo de ajuste e adequação, fruto das mudanças que aconteceram na área da saúde e exigiram da instituição medidas de contenção de gastos e, sobretudo, aproveitamento de espaços e profissionais. Portanto, o terceiro período é marcado por um conjunto de ações estratégicas que misturam pressões externas e a capacidade de fazer escolhas da coordenação da unidade pediátrica, de modo a classificá-lo no quadrante II da tipologia de adaptação estratégica do modelo de Hrebiniak e Joyce (1985).

Considerações finais

Esta pesquisa propôs-se a compreender, pela interpretação de profissionais da área da saúde que atuam na pediatria do HCI, o processo de adaptação estratégica da pediatria no período de 1990 a 2016. Buscou esclarecer quais foram as mudanças estratégicas, como essas mudanças se desenvolveram e que fatores internos e externos as influenciaram, além de descrever a percepção dos ambientes interno e externo dos profissionais entrevistados. As abordagens teóricas adotadas para esta pesquisa também deram subsídios para relacionar eventos externos e internos de influência e relevância e contextualizar o modo como a pediatria do HCI vem atuando.

Por meio da análise, foi possível identificar que as mudanças e a adaptação estratégica da pediatria do HCI foram conduzidas, em alguns momentos, pelo meio e pelo ambiente externos, em outros, pelas capacidades do hospital e da pediatria de identificar oportunidades de desenvolvimento e expansão. Os períodos I e III destacaram o meio como determinante dos processos de mudança e adaptação estratégica no HCI. Nesses casos, houve processos de planejamento em termos de concepção do serviço e de adequação desse serviço às exigências e contingências do mercado. Já o período II foi marcado por escolhas estratégicas significativas, colocadas em prática pela própria pediatria, em ascensão na época.

Tais análises vão ao encontro da visão interativa do processo de adaptação nas organizações, de Hrebiniak e Joyce (1985), que se refere às capacidades de as organizações adaptarem-se ao ambiente, constituído de forças concomitantes de determinismo e voluntarismo.

Nesse sentido, em meio a momentos de limitações e conflitos norteados pelo determinismo ambiental, o HCI e sua respectiva unidade pediátrica, sempre que possível, procuraram estar voltados a estratégias e ações voluntaristas, com o intuito de se manter constantemente diferenciados e fortalecidos perante a comunidade.

Contudo, todos os períodos, eventos e acontecimentos foram marcantes e indispensáveis para estabelecer diferenciais competitivos sustentáveis, promovendo o crescimento, o desenvolvimento e a maturidade não apenas da pediatria, como também da instituição hospitalar como um todo, contribuindo para gerar valor e reconhecimento na comunidade e nas áreas hospitalar e da saúde.

Somam-se a isso o reconhecimento da instituição acerca da importância da humanização dos serviços pediátricos para o desenvolvimento infantil e o reconhecimento da necessidade de melhorias e transformações contínuas no contexto pediátrico, seja em serviços, atendimento e interação da equipe com os pacientes infantis e seus familiares, seja nos processos envolvendo o contexto pediátrico-hospitalar.

O estudo abordou, também, aspectos referentes ao ambiente hospitalar, ao atendimento pediátrico e aos processos de mudança e adaptação estratégica das organizações e, especificamente, da pediatria do HCI, para identificar oportunidades e estratégias, bem como ameaças.

O estudo oferece, ainda, contribuições gerenciais, pois a compreensão dos episódios adaptativos e de mudança permitiu apresentar a teoria e a prática, possibilitando a reflexão e a avaliação sobre o comportamento estratégico. Dessa forma, vem a ser relevante para profissionais da área da saúde, para administradores de pediatrias e de hospitais e para gestão e desenvolvimento dos hospitais, a níveis local, regional e nacional.

Para continuidade deste tipo de pesquisa, recomenda-se um estudo de multi-caso, de modo a comparar os processos de criação e adaptação deste tipo de serviço (unidade pediátrica), tão importante para as comunidades, principalmente entre os hospitais comunitários e filantrópicos, que exercem um papel importante no atendimento à saúde no interior do estado, ou seja, em regiões distantes dos grandes centros.

The consolidation and development process pediatric unit of a philanthropic hospital under the strategic adaptation types

Abstract

Hospital pediatricians underwent significant strategic changes over time, focusing on the comfort, well-being and development of the child patient. The main purpose of this study was to identify and analyze processes of change and strategic adaptation in the pediatric care of the Hospital of Charity of Ijuí (HCI), located in the city of Ijuí, RS. Bibliographic research and interviews were used. It was possible to identify that the changes and strategic adaptation of HCI pediatrics were driven by the external environment and by the capacity of the hospital and pediatrics to identify opportunities for development and expansion. All processes were indispensable to establish sustainable competitive differentials, promoting the development of the pediatric HCI unit and the hospital itself.

Keywords: Hospital environment. Strategic change and adaptation. Pediatrics.

El procedimiento de consolidación y desarrollo de la unidad pediátrica de un hospital filantrópico bajo la mirada de las tipologías de adaptación estratégica

Resumen

Hospitalarias salas de pediatría han experimentado cambios significativos estratégicas con el tiempo, se centra en el confort, el bienestar y el desarrollo del niño paciente. El objetivo principal de este estudio fue identificar y analizar los procesos de cambio y ajuste estratégico en la atención pediátrica del Hospital de la Caridad de Ijuí (HCI), que se encuentra en la ciudad de Ijuí, RS. Se utilizaron la investigación bibliográfica y entrevistas. Fue posible identificar los cambios y el ajuste estratégico de HCI Pediatría se llevaron a cabo por el ambiente externo y la capacidad y pediatría del hospital a identificar oportunidades para el desarrollo y expansión. Todos los archivos son indispensables para establecer ventajas competitivas sostenibles, promoviendo el desarrollo de la unidad de pediatría del HCI y del propio hospital.

Palabras clave: Medio hospitalario. Cambio estratégico y adaptación. Pediatría.

Notas

- ¹ Setor econômico que inclui serviços sem objetivo de lucro, como a saúde, a educação, a cultura, a investigação (não remunerada), a polícia, os bombeiros e as organizações não governamentais.
- ² Disponível em: <<http://www.hci.org.br>>. Acesso em: 08 dez. 2016.

Referências

- BAUER, R. *Gestão da mudança: caos e complexidade nas organizações*. São Paulo: Atlas, 1999.
- BOFF, Leonardo. *Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- CAVALCANTI, Patrícia Biasi; AZEVEDO, Giselle Arteiro Nielsen; DUARTE, Cristiane Rose. Humanização, imagem e caráter dos espaços de saúde. *Cadernos Proarq*, Rio de Janeiro, v. 11, p. 7-10, 2007.
- CLARK, Colin. *The conditions of economic progress*. 3. ed. Londres: The Macmillan, 1957.
- ESTEVES, Carla Hiolanda; ANTUNES, Conceição; CAIRES, Susana. Humanização em contexto pediátrico: o papel dos palhaços na melhoria do ambiente vivido pela criança hospitalizada. *Interface*, Botucatu, v. 18, n. 51, p. 697-708, 2014.
- GODOY, A. S. Estudo de caso qualitativo. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO; SILVA, A. B. (Org.). *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 115-146.
- HREBINIAK, L. G.; JOYCE, W. F. Organizational adaptation: strategic choice and environmental determinism. *Administrative Science Quarterly*, New York, v. 30, p. 336-349, 1985.
- MARINELO, Gisele dos Santos; JARDIM, Dulcilene Pereira. Estratégias lúdicas na assistência ao paciente pediátrico: aplicabilidade ao ambiente cirúrgico. *SOBECC*, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 57-66, abr./jun. 2013.
- MINAYO, Carlos; MACHADO, Jorge Mesquita Huet; PENA, Paulo Gilvane Lopes. *Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.
- MINTZBERG, H. An emerging strategy of direct research. *Administrative Science Quarterly*, New York, v. 24, n. 9, p. 582-589, 1977.
- PETTIGREW, A.; FERLIE, E.; MCKEE, L. Understanding the process of organizational change. In: _____. *Shaping strategic change*. London: Sage Publications, 1992. p. 609-611.
- PINHEIRO, Roseni; MATTOS, Rubens. *Cuidado: a fronteira da integralidade*. Rio de Janeiro: CEPESC/UERJ, 2001.
- RIFKIN, Jeremy. *A era do acesso*. Trad. Maria Lucia G. L. Rosa. São Paulo: Pearson, 2004.
- SALVAJOLY, João Victor. *O cuidar em oncologia*. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.
- VANZIN, Arlete Spencer; NERY, Maria Elena da Silva. *O curar e o cuidar*. São Paulo: Cortez, 1997.
- VASCONCELLOS, Ana Maria (Org.). *A prática do serviço social*. São Paulo: Cortez, 1998.

VASCONCELOS, Renata Thaís Bomm. *Humanização de ambientes hospitalares: características arquitetônicas responsáveis pela integração interior/exterior*. 2004. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo)–Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

WALDOW, Vera Regina. *Cuidado humano: o resgate necessário*. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.

WHITTINGTON, R. The work os strategizing and organizing: for a practice perspective. *IEEE Acoustics, Speech, and Signal Processing Newsletter*, v. I, n. I, p. 119-127, 2002.

ZEITHAML, Valarie H.; BITNER, Mary Jo. *Marketing de serviços: a empresa com foco no Cliente*. Porto Alegre: Bookman, 2003.

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.

Brazilian Journal of Theoretical and Applied Economics

Uma publicação da Faculdade de Ciências Econômicas,
Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo - RS

www.upf.br/cepeac

Nº 1º Marco A. Montoya **Aspectos setoriais do desenvolvimento da região da produção gaúcha tchê: 1939-88** • Nelson Zang **Uma análise da evolução da população em alguns municípios do Condepro, no período de 1940 a 1991** • Marco A. Montoya **O futuro econômico-social de Passo Fundo: uma preocupação do presente** • João C. Tedesco **Reflexões em torno do processo de modernização da agricultura e a pequena produção familiar: o caso de Marau** • Marco A. Montoya, Maria da Glória Ghissoni **A integração econômica regional do mercado de milho da região do pampa argentino e microrregião de Passo Fundo** • Carlos A. Morán, Gilson F. Witte **A conceitualização da inflação: uma análise dos planos econômicos brasileiros de 1970 até 1990** • Ivo Ambrosi, Valmir Gonzatto **Situação energética no Brasil e alternativas frente à falta de investimentos no setor**

Nº 2º João C. Tedesco, Rosa M. L. Kallil, Selina M. Dal Moro **Uma primeira aproximação do processo de urbanização na região de Passo Fundo: “Moço, esta ida não vai ter volta!”** • Marco A. Montoya, Gelmar V. Marcante **Aspectos socioeconômicos da informalidade no setor comercial de Passo Fundo: uma análise do fator mão-de-obra** • Aldomar A. Ruckert **O arrendamento capitalista na agricultura de trigo-soja no centro-norte do Rio Grande do Sul** • Carlos A. Morán **A importância da agricultura na determinação dos setores-chave na economia brasileira** • Ricardo L. Garcia **O Imposto Provisório sobre Movimentação Financeira será um imposto inflacionário?** • Yuri M. Zaitsev, Marco A. Montoya, Margarita Y. Rysin **O setor governamental: um modelo para estimar a participação plausível do governo na economia** • Cleide F. Moretto **A provisão pública da educação: expansão ou redefinição?**

Nº 3 Cleide F. Moretto **A elasticidade-renda dos gastos públicos em educação no Brasil** • Ricardo L. Garcia **A crise do Estado e o novo papel do sistema tributário** • José J. do Amaral **Planejamento tributário: uma opção econômica da empresa** • João A. M. Pereira **Finanças públicas municipais: relação entre receita transferida do estado e receita própria dos municípios do estado do Paraná, período 1980-1990** • João C. Tedesco **A agroindustrialização do espaço agrário e a pequena produção familiar: tendências e controvérsias** • Ivano D. de Conto, Marco A. Montoya **A produtividade de soja na região do Alto Uruguai do Rio Grande do Sul** • Ivo Ambrosi, Renato S. Fontaneli **Análise de risco de quatro sistemas alternativos de produção de integração lavoura/pecuária** • Marco A. Montoya, Rizoni M. Baldissera **O Mercosul: uma análise dos mercados vinícolas da Argentina e do Brasil**

Nº 4 Ricardo L. Garcia **O imposto único: realidade ou ficção** • Derli Dossa **Programação linear na gestão da propriedade rural: um enfoque alternativo** • Marco A. Montoya, Cristina Chaminade **Teoria e praxe da integração econômica na América Latina: uma abordagem dos desequilíbrios regionais** • João C. Tedesco **A relatividade conceitual e os paradigmas da pequena produção familiar no pensamento socioeconômico** • Cássia A. Pasqual **A segurança pública: uma análise socioeconômica das ocorrências de incêndios em Passo Fundo. Período 1980-1992** • Antonio O. Selli **Participação dos empregados no processo administrativo em empresas da microrregião de Passo Fundo: um estudo exploratório**

Nº 5 Marília Mattos **Passo Fundo, do caminho das tropas ao projeto de interiorização da Rodovia do Mercosul** • Marco A. Montoya (org.) et al. **A interiorização da Rodovia do Mercosul** • Marco A. Montoya **Os custos e benefícios da integração econômica do Grupo Andino: uma análise do comércio intra-regional no setor agropecuário** • Ricardo L. Garcia **O déficit público e a inflação - o Estado brasileiro como gerador da instabilidade econômica** • João C. Tedesco, Adelar Dalsoto **Desvendando o invisível: considerações introdutórias acerca da informalidade** • Angélica M. da Silva, Cleide F. Moretto **O financiamento da saúde pública e o caso de Passo Fundo sob a visão da oferta** • Marli L. Razera **O ICMS e o IPI no custo da cesta de produtos básicos de consumo popular em Passo Fundo e em Porto Alegre - RS** • André S. Pereira **A economia do estado do Rio de Janeiro: ontem e hoje**

Nº 6 Ginez L. R. de Campos **Agricultura e integração econômica: a questão agrícola no Mercosul e no contexto das transformações da economia mundial** • João C. Tedesco **A lógica produtivista e o camponês: ambigüidades e ambivalências no espaço agrário atual** • José Vicente Caixeta Filho **A modelagem de perdas em problemas de transporte** • Aldemir Schenkel **A olericultura como uma opção para o pequeno estabelecimento rural: a possibilidade de produção para o mercado não-me-toquense** • Cleide F. Moretto, Fabiane Parizzi **O município de Casca e sua indústria: uma primeira radiografia** • Pery F. A. Shikida **Notas sobre a contribuição de Keynes à teoria econômica**

Nº 7/8 Marco A. Montoya, Ricardo S. Martins, Pedro V. Marques **Tendência da concentração no sistema agroindustrial brasileiro** • Ricardo S. Martins, Cárilton V. dos Santos **“Custo Brasil” e exportações agroindustriais: o impacto do sistema portuário** • Pery F. A. Shikida **Um estudo empírico do logito e proibito para o bem “máquina de lavar” em cinco regiões metropolitanas do Brasil** • João C. Tedesco **Técnica, Direito e Moral: o cotidiano em conflito-transformação no meio rural da região de Passo Fundo** • André S. Pereira, Ricardo L. Garcia, Cátia C. Horn **A carga tributária sobre os produtos da cesta básica de Passo Fundo** • Carla R. Roman **A ciência econômica e o meio ambiente: uma discussão sobre crescimento e preservação ambiental** • Carlos R. Rossetto, Cristiano J. C. de A. Cunha, Carlos H. Orssatto, Graciela Martignago **Os elementos da mudança estratégica empresarial: um estudo exploratório**

Nº 9 Dinizar Fermiano Becker **Competitividade: o (des)caminho da globalização econômica** • João Carlos Tedesco **O espaço rural e a globalização: impressões sobre o caso francês** • Nelson Colossi, Aldo Cosentino, Luciano C. Giacomassa **Do trabalho ao emprego: uma releitura da evolução do conceito de trabalho e a ruptura do atual modelo** • Cleide Fátima Moretto **O capital humano e a ciência econômica: algumas considerações** • Pery Francisco Assis Shikida, Ariel Abderraman Ortiz Lopez **A questão da mudança tecnológica e o enfoque neoclássico** • André da Silva Pereira **O método estrutural-diferencial e suas reformulações** • Carlos R. Rossetto, Cristiano J. C. de A. Cunha, Carlos H. Orssatto **Os stakeholders no processo de adaptação estratégica: um estudo longitudinal**

Nº 10 Bernardo Celso de Rezende Gonzalez, Silvia Maria Almeida Lima Costa **Agricultura brasileira: modernização e desempenho** • João Carlos Tedesco, Odolir Tremea **Pensar o desenvolvimento local: o caso da agricultura do município de Casca** • Lirio José Reichert **A administração rural em propriedades familiares** • Roberto Serpa Dias, Marco Antonio Montoya, Patrícia Raggi Abdallah, Ricardo Silveira Martins **Plano Cruzado, inflação 100% inercial: um teste de ajustamento de modelos Arima** • André da Silva Pereira **A cesta básica de Passo Fundo e o Plano Real: uma nota comparativa** • Pery Francisco Assis Shikida, Carlos José Caetano Bacha **Notas sobre o modelo schumpeteriano e suas principais correntes de pensamento** • Antônio Kurtz Amantino **Democracia: a concepção de Schumpeter** • Érica Cristiane Ozório Pereira, Rolf Hermann Erdmann **Do planejamento do controle da produção à produção controlada por computador: a evolução do gerenciamento da produção** • Nelson Germano Beck **A inveja: um comportamento esquecido nas organizações**

Nº 11 Augusto M. Alvim, Paulo D. Waquil **A oferta e a competitividade do arroz no Rio Grande do Sul** • José Luiz Parrê, Joaquim B. de S. Ferreira Filho **Estudo da tecnologia utilizada na produção de soja no estado de São Paulo** • Denize Grzybovski, João Carlos Tedesco **Empresa familiar x competitividade: tendências e racionalidades em conflito** • Ricardo Silveira Martins, José V. Caixeta Filho **O desenvolvimento dos sistemas de transporte: auge, abandono e reativação recente das ferrovias** • Henrique Dias Blois **A infra-estrutura do transporte rodoviário de cargas: uma análise dos procedimentos tomados na fronteira Brasil/Argentina** • Marco Antonio Montoya **Relações intersectoriais entre a demanda final e o comércio inter-regional no Mercosul: uma abordagem insumo-produto** • Jorge Paulo de Araújo, Nali de Jesus de Souza **Sistemas de Leontief** • Paulo de Andrade Jacinto, Eduardo P. Ribeiro **Co-integração, efeitos crowding-in e crowding-out entre investimento público e privado no Brasil: 1973-1989**

Nº 12 Thelmo Vergara Martins Costa **Comércio intra-Mercosul de frangos: intensidade, orientação regional e vantagens comparativas** • Luciano Javier Montoya Vilcahuaman **Esquema ótimo de comercialização da erva-mate em pé em função do risco e da renda esperada** • Verner Luis Antoni **A estrutura competitiva da indústria ervateira do Rio Grande do Sul** • Denize Grzybovski, João Carlos Tedesco **Aprendizagem e inovação nas empresas familiares** • Marcelo Defante, Marco Antonio Montoya, Paulo Roberto Veloso, Thelmo Vergara Martins Costa **O papel do crédito agrícola brasileiro e sua distribuição por estratos de produtores** • Carlos Ricardo Rossetto, Adriana Marques Rossetto **A combinação das perspectivas institucional e da dependência de recursos no estudo da adaptação estratégica organizacional** • Betine Diehl Seti, Maria de Fátima Baptista Betencour, Neuza Terezinha Oro, Rosana M. L. Kripka, Vera Jussara L. Mühl **Estudo da dinâmica populacional usando os modelos de Malthus e Verhulst: uma aplicação à população de Passo Fundo**

Nº 13 Patrícia Raggi Abdallah, Carlos José Caetano Bacha **Evolução da Atividade Pesqueira no Brasil: 1960 a 1994** • Regina Veiga Martin, Ricardo Silveira Martins **Levantamento da cadeia produtiva do pescado no reservatório de Itaipu** • Francisco Casimiro Filho **Valoração monetária de amenidades ambientais: algumas considerações** • Fred Leite Siqueira Campos, Wilson Luiz Rotatori **Mudança tecnológica em modelos de monopólio de bens duráveis com aluguel** • Ronaldo Rangel **Uma leitura das políticas industrial e de concorrência no Brasil sob ótica schumpeteriana, da contestabilidade e do pacto social** • Marilza Aparecida Biolchi, Marco Antonio Montoya **A distribuição de renda no município de Passo Fundo no período de 1980 - 1991** • André da Silva Pereira, Nicole Campanile **O método estrutural-diferencial modificado: uma aplicação para o estado do Rio de Janeiro entre 1986 e 1995** • Miguel Augusto Guggiana **Interdependência: uma visão contemporânea da "teoria" da dependência**

Nº 14 Ramón Pelozo, Joaquim Bento de Souza Ferreira Filho **Influência do Mercado de Carne Brasileiro na formação de Preços da Pecuária Bovina do Paraguai** • Newton C. A. da Costa Jr., Paulo Sérgio Ceretta **Efeito Dia da Semana: Evidência na América Latina** • Liderau dos Santos Marques Junior **A Economia de Ricardo Sob Três Pontos de Vista** • Nelson Colossi, Roberta C. Duarte **Determinantes Organizacionais da Gestão em Pequenas e Médias Empresas (PMEs) da Grande Florianópolis** • Paulo Roberto Veloso, Maria Seli de Moraes Pandolfo **Análise da Mortalidade das Micro e Pequenas Empresas e Evidências para o Município de Passo Fundo - RS** • Tânia Tait, Roberto Pacheco **Tecnologia de Informação: Evolução e Aplicações** • Nelson Germano Beck **A percepção dos Professores do Modelo de Administração da Universidade de Passo Fundo** • Heron Lisboa de Oliveira **O Papel do Cooperativismo Escolar na Formação do Aluno/Associado em Sua Atividade Profissional**

Nº 15 Ronaldo Bulhões, José Vicente Caixeta Filho **Análise da Distribuição Logística da Soja na Região Centro-sul do Brasil através de um Modelo de Equilíbrio Espacial** • Sandro Rogério do Santos **O método estrutural-diferencial ampliado: uma aplicação para a região Sul frente à economia do Rio Grande do Sul entre 1986 e 1995** • Cleide Fátima Moretto **Função minceriana de determinação dos rendimentos individuais: uma aplicação do método de variáveis instrumentais** • Arno Schmitz, Alzir Antonio Mahl **Reestruturação e automação bancária Versus emprego: um balanço ao final dos anos 90** • Geraldo A. Schweinberger **Economia Solidária** • Sergio Schneider, Marco Antônio Verardi Fialho **Pobreza rural, desequilíbrios regionais e desenvolvimento agrário no Rio Grande do Sul** • Luiz Fernando Fritz Filho, Lovois de Andrade Miguel **A utilização da abordagem sistêmica para o diagnóstico de realidades agrícolas municipais**

Nº 16 Marco Antonio Montoya, Eduardo Belisário Finamore **Evolução do PIB no agronegócio brasileiro de 1959 a 1995: uma estimativa na ótica do valor adicionado** • Wilson Luiz Rotatori, Thelmo Vergara Martins Costa **Existem Ciclos Similares no Mercado do boi gordo no Brasil? Algumas evidências usando os modelos estruturais de séries de tempo e Filtro de Kalman** • Evelise Nunes do Espírito Santo, Claudemir Foppa **Indicadores tecnológicos e o crédito rural no estado de Santa Catarina** • Fernando Ferrari Filho **The legacy of the real plan: a monetary stabilization without economic growth** • Denize Grzybovski, Roberta Boscarin, Ana Maria Bellani Migott **Mercado formal de trabalho e a mulher executiva** • Jorge Castellá Sarriera, Marli Appel da Silva, Scheila Gonçalves Câmara, Maria Cláudia Rosa Taveira Mano, Paula Grazziotin Silveira, Raquel Gonçalves Ritter, Renata Viña Coral **Críticos utilizados - valores e crenças - no processo seletivo de jovens em empresas de pequeno-médio porte** • Rosalvaro Ragnini **Balanço social na Universidade de Passo Fundo - RS: instrumental de avaliação do desempenho em nível social**

Nº 17 Ortega-Almón, M.A., Sánchez-Domínguez, M.A. **The privatization process in Spain (1985-2001)** • Wesley Vieira da Silva, Luciana Santos Costa, Robert Wayne Samohyl **Formulação e gerenciamento de carteiras com base nos modelos CAPAM e de Elton E Gruber** • Ricardo Luiz Chagas Amorim **Assimetria de informações e racionamento de crédito: novo-keynesianos versus pós-keynesianos** • Edson Talamini, Marco Antonio Montoya **O crédito agrícola na região da produção: informalidade versus formalidade** • Thelmo Vergara Martins Costa, Andrea Poletto Oltramari, Marco Antonio Montoya, Lucinéia Benetti, Andressa Ongaratto **A competitividade da suinocultura da Região da Produção / RS através da análise do cluster agroindustrial** • Leonardo Susumu Takahashi, Thiagoa Fernandes da Silva, José Vicente Caixeta Filho **Aspectos logísticos da importação da cultura do alho no Brasil: um estudo de caso** • Paulo de Andrade Jacinto, Juliane Strada, Sarita dos Santos Alves **A indústria de móveis: o caso do Rio Grande do Sul**

Nº 18 Sánchez-Domínguez, M.A., Ortega-Almón, M.A. **The effects of European integration in the economic regional disparities: special reference to the Spanish case** • Ricardo S. Martins, Maria da Piedade Araújo, Eliane L. Salvador **Fretes e coordenação entre os agentes no transporte rodoviário: o caso do complexo soja paranaense** • Marcus Vinícius Alves Finco, Patrícia Raggi Abdallah **Valoração econômica do meio ambiente: o método do custo de viagem aplicado ao litoral do Rio Grande do Sul** • Luiz Fernando Fritz Filho, Thelmo Vergara Martins Costa **Mudanças na estrutura agrícola da região da produção: análise através da utilização dos efeito escala e substituição** • Cátia Tillmann, Denize Grzybovski **Necessidades de profissionalização dos futuros herdeiros de empresas familiares** • Alexandre Negri Julião da Silva, José Luiz Parré **Comparação das informações apresentadas por revistas nacionais acerca do setor de telecomunicações no Brasil**

Nº 19 Gentil Corazza, Orlando Martinelli Jr. **Agricultura e questão agrária na história do pensamento econômico** • Paulo Marcelo de Souza, Henrique Tomé da Costa Mata, Niraldo José Ponciano **Dinâmica do pessoal ocupado na agricultura brasileira no período de 1970 a 1995: uma aplicação do modelo estrutural-diferencial** • Ivair Barbosa, Ricardo S. Martins **Diagnóstico dos entraves no transporte no Mercosul: o caso da Aduana de Foz do Iguaçu (PR)** • César A. O. Tejada, Thelmo Vergara Martins Costa **Competitividade e exportações gaúchas de carnes suínas: 1992 - 2001** • Ricardo Candéa Sá Barreto, Ronaldo A. Arraes **Fatores institucionais e desenvolvimento econômico** • João Carlos Tedesco **Terceirização industrial no meio rural: racionalidades familiares**

Nº 20 Alcido Elenor Wander, Regina Birner, Heidi Wittmer **Can Transaction Cost Economics explain the different contractual arrangements for the provision of agricultural machinery services? A case study of Brazilian State of Rio Grande do Sul** • Luís Antônio Sleimann Bertussi, César A. O. Tejada **Conceito, Estrutura e Evolução da Previdência Social no Brasil** • Ricardo Candéa Sá Barreto, Ahmad Saeed Khan **O impacto dos investimentos no estado Ceará no período de 1970-2001** • Alesandra Bastiani dos Santos, Carlos José Caetano Bacha **A evolução da cultura e do processamento industrial da soja no Brasil - período de 1970 a 2002** • Karen Beltrame Becker Fritz, Paulo Dabdab Waquil **A percepção da população do município de Candiota sobre os impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes da produção e emprego do carvão mineral** • André da Silva Pereira **Uma resenha sobre a evolução da teoria do crescimento econômico**

Nº 21 João Carlos Tedesco **Pluriatividade e agricultura de tempo parcial no norte/nordeste da Itália: considerações preliminares** • Augusto M. Alvim, Paulo D. Waquil **Cenários de livre comércio e os efeitos sobre o mercado de arroz no Brasil: um modelo de alocação espacial e temporal** • Nali de Jesus de Souza **Abertura comercial e crescimento dos estados brasileiros, 1991/2000** • Inácio Cattani, Jefferson Andronio Ramundo Staduto **A nova sistemática de risco de crédito: uma avaliação da Cooperativa de Crédito SICREDI Costa Oeste** • Valdir F. Denardin **Abordagens econômicas sobre o meio ambiente e suas implicações quanto aos usos dos recursos naturais** • Ronaldo Herrlein Jr. **Mercado de trabalho urbano-industrial no Rio Grande do Sul: origens e primeira configuração, 1870-1920**

Nº 22 Antônio Cordeiro de Santana, Ádamo Lima de Santana **Mapeamento e análise de arranjos produtivos locais na Amazônia** • Ricardo Silveira Martins, Débora Silva Lobo, Eliane Lima Salvador, Sandra Mara Pereira **Características do mercado de fretes rodoviários para produtos do agronegócio nos corredores de exportação do cento-sul brasileiro** • Danilo R. D. Aguiar **Impacto dos custos de comercialização nas margens produtor-varejo de arroz e de feijão em Minas Gerais** • Edson Talamini, Eugênio Ávila Pedrozo **Matriz do tipo insumo-produto (MIP) de uma propriedade rural derivada do estudo de filière** • Thelmo Vergara Martins Costa, Luiz Fernando Fritz Filho, Karen Beltrame Becker Fritz, César O. Tejada **Economia e sustentabilidade: valoração ambiental do rio Passo Fundo - RS** • Rubens Savaris Leal, Marcelino de Souza **Evolução das ocupações e rendas das famílias rurais: Rio Grande do Sul, anos 90** • João Ricardo Ferreira de Lima **Renda e ocupação das famílias rurais paraibanas nos anos 90**

Nº 23 Abel Ciro Miniti Igreja, Flávia Maria de Mello Bliska **Análise econômica dos efeitos da substituição de pastagens cultivadas nos estados de São Paulo e da região sul do Brasil** • Edson Talamini, Eugênio Ávila Pedrozo **Matriz de insumo-produto (MIP) e alguns indicadores para gestão e planejamento de propriedades rurais: uma aplicação prática** • Ana Claudia Machado Padilha, Lília Maria Vargas **A participação da informação da colheita de café nas microrregiões de Patos de Minas e Patrocínio - MG** • Rômulo Gama Ferreira, Antonio César Ortega **Impactos da intensificação da mecanização da colheita de café nas microrregiões de Patos de Minas e Patrocínio - MG** • José Elesbão de Almeida, José Bezerra de Araújo **Um modelo exaurido: a experiência da Sudene** • Jefferson Bernal Setubal, Yeda Swirski de Souza **Feiras setoriais e seu potencial para a aprendizagem organizacional: um estudo sobre produtores de componentes de calçados do Vale do Rio dos Sinos**

Nº 24 José Cesar Vieira Pinheiro, Maria Eljani Holanda Coelho, José Vangléio Aguiar **Planejamento multicriterial para fruticultura: o caso do Vale do Trussu em Iguatu - CE** • Abel Ciro Miniti Igreja, Sônia Santana Martins, Flávia Maria de Mello Bliska **Fatores alocativos no uso do solo e densidade econômica no setor primário Catarinense** • Christiane Luci Bezerra **Considerações sobre a evolução da indústria brasileira no ambiente de abertura comercial da década de 90** • Tanara Rosângela Vieira Sousa, Janaina da Silva Alves, Lúcia Maria Góes Moutinho, Paulo Fernando de M. B. Cavalcanti Filho **Um estudo de arranjos produtivos e inovativos locais de calçados no Brasil: os casos do Rio Grande do Sul, São Paulo e Paraíba** • Carlos Ricardo Rossetto, Cassiana Maris Lima Cruz **O estudo da indústria de móveis de Lagoa Vermelha, baseado na competitividade sistêmica, segundo o modelo IAD, na percepção dos representantes do nível micro** • Roberto Arruda de Souza **Lima Avaliação da política de crédito rural e a teoria insumo-produto: um artigo-resenha** • Ronaldo Guedes de Lima **O desenvolvimento agrário no debate científico: uma reflexão paradigmática a partir dos clássicos**

Nº 25 Carlos José Caetano Bacha **Eficácia da política de reserva legal no Brasil** • Julcemar Bruno Zilli, Geraldo Sant'Ana de Camargo Barros **Os fatores determinantes para a eficiência econômica dos produtores de frango de corte da região sul do Brasil: uma análise estocástica** • Cristiano Aguiar de Oliveira, Pichai Chumvichitra **Credibilidade de regimes de câmbio fixo: uma evidência empírica da crise cambial brasileira** • Fátima Behncker Jerônimo, Eugenio Ávila Pedrozo, Jaime Fensterseifer, Tania Nunes da Silva **Redes de cooperação e mecanismos de coordenação: a experiência da rede formada por sete sociedades cooperativas no Rio Grande do Sul** • Cristiano Stamm, Rafaela Fávero, Moacir Piffer, Carlos Alberto Piacenti **Análise regional da dinâmica territorial do sudoeste Paranaense** • Fernando Pacheco Cortez, Flávio Sacco dos Anjos, Nádia Velleda Caldas **Agricultura familiar e pluriatividade em Morro Redondo - RS** • Cleide Fátima Moretto, Maristela Capacchi, Sandra Sebben Zornita, Ivanir Vitor Tognon, Fábio Antonio Resende Padilha **A prática do ensino contábil e a dinâmica socioeconômica: uma aproximação empírica**

Nº Ed. Especial Joaquim José Martins Guilhoto, Silvio Massaru Ichihara, Fernando Gaiger da Silveira, Carlos Roberto Azzoni Joaquim **Comparação entre o agronegócio familiar do Rio Grande do Sul e o do Brasil** • Marco Antonio Montoya, Eduardo Belisário Monteiro de Castro **Finamore Performance e dimensão econômica do complexo avícola gaúcho: uma análise insumo produto** • Thelmo Vergara de Almeida Martins Costa **O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo como alternativa de política pública ambiental** • Omar Benedetti, Juan Algorta Plá, Régis Rathmann, Antonio Domingo Padula **Uma proposta de modelo para avaliar a viabilidade do biodiesel no Brasil** • Ana Claudia Machado Padilha, Tania Nunes da Silva, Altair Sampaio **Desafios de adequação à questão ambiental no Abate de frangos: o caso da Perdigão Agroindustrial - Unidade Industrial de Serafina Corrêa - RS** • Cleide Fátima Moretto Educação, capacitação e escolha: a análise institucionalista como alternativa aos limites do paradigma da racionalidade neoclássica • Verner Luis Antoni, Cláudio Damacena, Álvaro Guillermo Rojas Lezana **Um modelo preditivo de orientação para o mercado: um estudo no contexto do Ensino Superior Brasileiro** • Janine Fleith de Medeiros, Cassiana Maris Lima Cruz **Comportamento do consumidor: fatores que influenciam no processo de decisão de compra dos consumidores** • Vânia Gisele Bessi, Andrea Poletto Oltramari, Mayara Bervian Bispo **Gestão de pessoas num processo de aquisição: mudanças culturais** • João Carlos Tedesco **O artesanato como expressão de um sistema de autarquia econômico-familiar no meio rural: subsídios para uma história econômica regional** • Silvana Saionara Gollo **Delineamento e aplicação de framework para análise das inovações numa perspectiva de processo iterativo: estudo de caso da indicação de procedência vale dos vinhedos - Serra Gaúcha/RS**

Nº 26 Eduardo Grijó, Duilio de Avila Bérni **Metodologia completa para a estimativa de matrizes de insumo-produto** • Carlos José Caetano Bacha, Leonardo Danelon, Egmar Del Bel Filho **Evolução da taxa de juros real do crédito rural no Brasil - período de 1985 a 2003** • Fátima Behncker Jerônimo, Angela de Faria Maraschin, Tania Nunes da Silva **A gestão estratégica de sociedades cooperativas no cenário concorrencial do agronegócio Brasileiro: estudo de caso em uma cooperativa agropecuária gaúcha** • Monalisa de Oliveira Ferreira, Lúcia Maria Ramos, Antônio Lsboa Teles da Rosa, Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima, Lucas Antônio de Souza Leite **Especialização produtiva e mudança estrutural da agropecuária Cearense** • Daniela Dias Kuhn, Paulo Dabdad Waquil, Ana Monteiro Costa, Ely José de Mattos, Karen Beltrame Becker Fritz, Luciana Dal Forno Gianluppi **Pobreza no Rio Grande do Sul: a heterogeneidade revelada pela abordagem das capacitações nos municípios gaúchos** • Ginez Leopoldo Rodrigues de Campos **Globalização e trabalho na sociedade de risco: ameaças contemporâneas, resistências locais - globais e a ação política de enfrentamento**

Nº 27 Regis Rathmann, Débora Nayar Hoff, Antônio Domingos Padula **Estratégias de desenvolvimento regional com base na diversificação da produção: o desenvolvimento da cadeia frutícola da região da campanha do estado do Rio Grande do Sul** • Thaisy Sluszz, Eugenio Avila Pedrozo **Vantagens competitivas proporcionadas pelo consórcio brasileiro de pesquisa e desenvolvimento do café (CBP&D/Café)** • Jerusa Zerbielli, Paulo D. Waquil **O papel das instituições na formação dos blocos econômicos regionais: o caso do Mercosul** • Mauricio Simiano Nunes, Roberto Meurer Arranjos Cambiais, crises monetárias e o papel das instituições na escolha de taxas de câmbio: um estudo para economias emergentes • Fabrício Missio, Fabiano D. Alves, Daniel Frainer, Daniel A. Coronel **Metas de inflação e o modelo estrutural de previsão: uma análise a partir do caso brasileiro** • Emanuel Márcio Nunes, Aécio Cândido de Sousa, João Freire Rodrigues **Renda rural e desenvolvimento em áreas de intervenção estatal do Nordeste: o caso de serra do mel / RN**

Nº 28 Valdir F. Denardin, Mayra T. Sulzbach **Fundamentos econômicos da Lei Recursos Hídricos - Lei nº 9.433** • Déa de Lima Vidal **Políticas do Banco do Nordeste do Brasil para a pecuária camponesa: apoio à biodiversidade de pequenos ruminantes em sistemas de produção nordestinos?** • Moisés Villalba González, Carlos José Caetano Bacha **As políticas florestais do Brasil e Paraguai** • Rejane Aparecida Duarte, Achyles Barcelos da Costa **O desenvolvimento de cluster industrial: a produção de móveis em Lagoa Vermelha** • Adriano Provezano Gomes, Antonio José Medina dos Santos Baptista, Eduardo Belisário Finamore **Impactos da ineficiência produtiva na estimação de funções de produção: uma aplicação para a agropecuária do Rio Grande do Sul** • Mario Antonio Margarido, Carlos Roberto Ferreira Bueno, Vagner Azarias Martins, Izabelle Felício Tomaz **Utilizando modelos de séries temporais para determinação de mercado geográfico relevante: o caso da farinha de trigo na cidade de São Paulo** • Debora Nayar Hoff, Kelly Lissandra Bruch, Eugenio Avila Pedrozo **Desenvolvimento de nichos de mercado para pequenos negócios: leite e laticínios de cabras e ovelhas em Bento Gonçalves, RS**

Nº 29 Rodolfo Hoffmann, Angela Kageyama **Pobreza, insegurança alimentar e pluriatividade no Brasil** • Antônio Cordeiro de Santana **Análise do desempenho competitivo das agroindústrias de polpa de frutas do estado do Pará** • João Ricardo Ferreira de Lima, Erly Cardoso Teixeira **Política de crédito agrícola para reestruturação da cultura do abacaxi no estado da Paraíba: uma análise sob condição de risco** • Juliano Machado de Magalhães, Cláudio Damacena **Estudo dos efeitos da responsabilidade social corporativa e da identificação sobre o comportamento do consumidor** • Daniela Giaretta Durante, Jorge Oneide Sausen **O processo de mudança e adaptação estratégica numa empresa familiar: uma análise com base nas escolas de formação de estratégia** • Júlio C. G. Bertolin **Mercados na educação superior: das falhas dos quase-mercados à imprescindível regulação do estado** • Simone Wiens, Christian Luiz da Silva **Índice de qualidade do ambiente para os bairros de Curitiba**

Nº 30 Régis Rathmann, Antônio Domingos Padula, Débora Nayar Hoff, Alberto Silva Dutra, João Armando Dessimon Machado **A decisão nos agronegócios: necessidade de estruturas analíticas sistêmicas para a observação de processos complexos** • Gisalda Carvalho Filgueiras, Antônio Cordeiro de Santana, Mário Miguel Amin Garcia **Herreros Análise da economia florestal no estado do Pará: uma aplicação da matriz de contabilidade social** • Luis Afonso Fernandes Lima, Mario Antonio Margarido **Modelando a volatilidade do preço internacional do petróleo** • Cássia Aparecida Pasqual, Eugenio Avila Pedrozo, Marco Antonio Montoya **O posicionamento logístico no setor de máquinas e implementos agrícolas na mesoregião Noroeste do estado do Rio Grande do Sul** • David Basso, Fabíola Sostmeyer Polita **Particularidades do desenvolvimento rural na região delimitada "Vale dos Vinhedos" na Serra gaúcha** • Ana Claudia Machado Padilha, Thaisy Sluszz, Paloma de Mattos, Lessandra Scherer Severo, Joceline Lopes **Descrição e análise das estratégias implantadas pela Bunge S.A. no período 2004 a 2006**

Nº 31 Maria da Piedade Araújo, Joaquim José Martins Guilhoto **Infraestrutura de transporte e desenvolvimento regional no Brasil** • Fábio Roberto Barão, Moacir Kripka, Rosana Maria Luvezute Kripka **Utilização de ferramentas de pesquisa operacional no suporte às tomadas de decisão na administração pública - proposta de modelagem para coleta seletiva no município de Passo Fundo - RS** • Adriana Ferreira Silva, Sílvia Kanadani Campos, Jaqueline Severino Costa **Razão ótima de hedge para os contratos futuros do boi gordo: uma análise do mecanismo de correção de erros** • Nali de Jesus de Souza, Valter José Stülp **Valores religiosos e desenvolvimento econômico** • Jorge Oneiden Sausen, Sílvia Augusta Schissi Maurer **Gestão do capital intelectual como estratégia competitiva em organizações intensivas em conhecimento: o caso de uma universidade** • Márcio Lopes Pimenta, Daniela de Castro Melo, Luiz Henrique de Barros Vilas Boas, Andrea Lago da Silva, Ricardo de Souza Sette **Bases de segmentação por valores: um estudo sobre o mercado consumidor de orgânicos da cidade de Uberlândia**

Nº 32 Aziz Galvão da Silva Júnior, Carlos Alberto Piacenti, Marco Antônio Viana Leite **Impacto do aumento da área de banana-prata nos preços e na renda da bananicultura do norte de Minas** • Cleveonei da Silva, Flávio José Simioni, Edson Talamini **Fatores determinantes da renda de famílias rurais do município de Pánel - SC** • Pery Francisco Assis Shikida **Desigualdades socioeconômicas no Paraná: um estudo de caso mediante análise de componentes principais** • Benedito Silva Neto, Márcia Dezen, Patrícia Eveline dos Santos **O conceito de reprodução social na análise de unidades de produção agropecuária** • Janete Golinski, Paulo Marcelo de Souza, Niraldo José Ponciano **Desenvolvimento tecnológico dos assentamentos de reforma agrária do município de Seropédica - RJ** • Mayra Taiza Sulzbach, Valdir Frigo Denardin **Estruturas de governança em produtos de marcas de distribuidor no Brasil** • Verner Luis Antoni, e Kenny Basso **Atributos para a oferta de um curso de administração orientado para o mercado: um estudo em uma universidade do Rio Grande do Sul**

N. 33 Antônio Cordeiro de Santana, Ismael Matos da Silva, Rubens Cardoso da Silva, Cyntia Meireles de Oliveira, Adriana Gisely Tavares Barreto **A sustentabilidade do desempenho competitivo das madeireiras da região Mamuru-Arapuins, estado do Pará** • Tiago Farias Sobel, André Luiz Pires Muniz, Ecio de Farias Costa **Divisão regional do desenvolvimento humano em Pernambuco: uma aplicação da análise de cluster** • Jaqueline S. Costa, Andressa Rodrigues Pavão **Modelo de previsão de Box-Jenkins para o preço médio da carne de frango no varejo para o estado de São Paulo** • Paulo Marcelo de Souza, Marlon Gomes Ney, Niraldo José Ponciano, Henrique Tomé da Costa **Mata Estrutura agrária e padrão de desenvolvimento tecnológico: uma análise a partir dos municípios das regiões Norte e Noroeste do estado do Rio de Janeiro, no período de 1970 a 1995** • Henrique Dias Blois, Guilherme de Oliveira **As instabilidades socioeconômicas do setor metal-mecânico da mesorregião Noroeste do estado do Rio Grande do Sul: evidências através da utilização de cenários prospectivos** • Silvana Saionara Gollo, Jefferson Bernal Setubal, Cassiana Maris Lima Cruz **Competitividade da cadeia produtiva de confeitarias de Sarandi - RS: estudo exploratório em nível organizacional** • Monica Nardini, Julemar Bruno Zilli **Percepção dos agricultores familiares frente ao sistema e aos serviços prestados pela Cotrisal**

N. 34 João Garibaldi Almeida Viana, Antonio Domingos Padula, Paulo Dabdab Waquil **Dinâmica e desempenho da suinocultura do Rio Grande do Sul sob a ótica da organização industrial** • Marco Antonio Montoya, Cássia Aparecida Pasqual, Eduardo Belisário Finamore, Guilherme de Oliveira **Mudança setorial e a nova dinâmica do crescimento econômico do município de Passo Fundo** • Alex Leonardi, João Augusto Rossi Borges, João Batista de Freitas, Luciana Maria Scarton **Redes de cooperação em agroindústrias familiares: a Casa da Quarta Colônia** • Silvana Saionara Gollo **Inovações e estratégias de cooperação e competição no biodiesel: o caso de fornecedores de óleo vegetal à BsBios - Passo Fundo - RS** • Priscilla Wellington Santos Gomes, Antônio Cordeiro de Santana, Francisco de Assis Oliveira, Marco Aurélio Dias Magalhães **Análise sistêmica do Arranjo Produtivo Local (APL) de móveis de Santarém, estado do Pará** • João Ricardo Ferreira de Lima **Diversificação de setores de atividades produtivas e o efeito sobre a pobreza no meio rural da Paraíba** • Luiz Carlos de Paula, Jersone Tasso Moreira Silva, Luiz Antônio Antunes Teixeira, Hugo Ferreira Braga Tadeu **Análise do fator risco no lançamento de novos produtos: o caso do setor de microcervejarias** • Edward Martins Costa, Tiago Farias Sobel, Hermínio Ramos de Souza, José Lamartine Távora Junior **Estimando carteiras de investimento: um estudo dos setores de energia elétrica e telecomunicações durante o primeiro governo Lula**

N. 35 João Carlos Tedesco **Trabalho autônomo e empreendedorismo no cenário migratório internacional: trabalhadores brasileiros na Itália** • Eduardo Belisário Finamore, Marco Antonio Montoya, Cássia Aparecida Pasqual **Decomposição do crescimento da agricultura e agroindústria na economia gaúcha: uma análise a partir do VBP e do emprego** • Matheus Albergaria de Magalhães, Victor Nunes Toscano **Radiografando os processos de crescimento econômico e convergência de renda nos municípios do Espírito Santo** • Lúndaura Arouck Falesi, Antônio Cordeiro de Santana, Alfredo Kingo Oyama Homma, Sérgio Castro Gomes **Dinâmica do mercado de frutas na mesorregião Nordeste Paraense no período de 1985-2005: produção e preços** • Oberdan Teles da Silva; Eric Dorion; Henrique Dias Blois **Os atributos que contribuem para o relacionamento entre uma rede de lojas e seus fornecedores** • Marcus Vinicius Alves Finco, Fernanda Dias Bartolomeu Abadio Finco **The consumer willingness to pay for food services: an analysis of the Popular Restaurant Program in northern Brazil**

N. 36 Eduardo Belisário Finamore, Marco Antonio Montoya, Nadia Mar Bogoni, Rosálvaro Ragnini, Willian Ragnini **A interação dos atores públicos e privados no Corede produção do estado do rio grande do sul: uma medida de cooperação** • Adilson Giovanini, Solange Regina Marin **Estrutura fundiária e desenvolvimento humano: evidências para os municípios do RS** • Ismael Matos da Silva, Antônio Cordeiro de Santana, Sérgio Castro Gomes, Manoel Malheiros Tourinho **Associação de dados espaciais: uma análise exploratória para desenvolvimento econômico do estado do Pará** • Severino Félix de Souza, João Ricardo Ferreira de Lima, Aldenôr Gomes da Silva **A evolução da pobreza nas famílias rurais da região nordeste: 2003-2009** • Frederico Santos Damasceno, Marina Silva da Cunha **Determinantes da participação do idoso no mercado de trabalho brasileiro** • Roberto Fray da Silva, Bruno Rógora Kawano, Giana de Vargas Mores, Henrique Dias Blois **Exportação da soja brasileira: será o corredor bioceânico uma alternativa para o seu escoamento?**

N.37 Alysson Luiz Stege, José Luiz Parré **Desenvolvimento rural nas microrregiões do Brasil: um estudo multidimensional** • Marco Antonio Montoya, Cássia Aparecida Pasqual, Nadia Mar Bogoni, Thelmo Vergara Martins Costa **Evolução do uso de energia na estrutura de produção e consumo do Rio Grande do sul: uma abordagem insumo-produto** • Douglas Alcantara Alencar **Os determinantes do investimento direto estrangeiro na década de 1990: um estudo teórico** • Daiane Lindner Radons, Luciana Flores Battistella, Márcia Zampieri Grohmann, Carlos Gustavo Martins Hoelzel **A influência dos ídolos no comportamento de jovens consumidores Medidas diretas de avaliação do desempenho de uma marca: um estudo exploratório no setor de serviços** • Aline Mara Meurer, Janine Fleith de Medeiros, Liciane Fritzen **Medidas diretas de avaliação do desempenho de uma marca: um estudo exploratório no setor de serviços**

N. 38 Fernanda Schwantes, Marcelo José Braga, Antônio Carvalho Campos **Efeitos das barreiras geográficas e comerciais sobre as exportações brasileiras de carne bovina (1996-2007)** • Julemar Bruno Zilli, Geraldo Sant'Ana de Camargo Barros, Nádia Mar Bogoni **Precificação de terras de propriedades rurais em Cascavel - PR: uma análise das opções reais** • Armando Vaz Sampaio **Equação salarial por região no Brasil, 1997, 2002 e 2007 - uma abordagem quantílica** • Dilamar Dallemole, Diogo Amorim José de Almeida **Análise locacional dos aspectos socioeconômicos e fiscais da produção de soja em Mato Grosso** • Exzolvildres Queiroz Neto **Para além do Programa Bolsa Família: complexidade dos contextos, metamorfoses do desenvolvimento, crescer o bolo ou dividir a receita** • Carla Colombelli, Mirna Muraro, Sandra Regina Toledo dos Santos **O impacto da lei nº 12.101/2009 na apresentação das demonstrações contábeis das Apaes/RS** • Alexandre Dellamura Sarmento **Notas sobre o take-off: a teoria rostowiana revisada**

N. 39 Jaime Moron Macadar, Marcilene Martins Concentração industrial e desempenho das firmas na hipótese de cumulatividade tecnológica: um exercício de modelagem • Giovani da Silva Oliveira, Julcemar Bruno Zilli, André da Silva Pereira **Transferência e absorção de tecnologia: estudo de caso no Município de Soledade - RS** • Edith Lemos Ornellas dos Santos **A presença de cooperativas na área de produção de grãos: um estudo da participação nordestina do matopiba** • Márcio Marins, Cássia Aparecida Pasqual **Comakership: um escopo inovador no conceito de alianças estratégicas logísticas** • Leonardo da Costa Urt, Marcelo Farid Pereira, Fernanda Helen Mansano **Análise da evolução temporal dos pontos fortes e fracos das empresas vinculadas à incubadora tecnológica de Maringá no período de 2007 a 2012** • Cassiana Maris Lima Cruz, Janine Fleith de Medeiros, José Luis Duarte Ribeiro **Qualificação do processo de desenvolvimento de produtos: estudo de caso em uma indústria de implementos agrícolas** • Cindy Olivier, Exzolvildres Queiroz Neto **Sistema sociedade-ambiente: perspectiva socioespacial na gestão do risco ambiental** • Faisal Medeiros Awad, Jorge Oneide Sausen, Daniel Demarchi **A estruturação e a gestão do capital intelectual a partir do modelo de navegador de Stewart: um estudo em uma instituição de ensino superior (IES)**

N. 40 Achyles Barcelos da Costa, Nilton Carlos Conte, Valquiria Carbonera Conte A China na cadeia têxtil – vestuário: impactos após a abertura do comércio brasileiro ao mercado mundial e do final dos Acordos Multifibras (AMV) e Têxtil Vestuário (ATV) • Luís Antônio Sleimann Bertussi, Divanildo Triches **Uma revisão da dinâmica macroeconômica da dívida pública e dos testes de sustentabilidade da política fiscal** • Kleber Ávila Ribeiro, Deise Cristiane do Nascimento, Joelma Fabiana Barros da Silva **Cooperativismo agropecuario e suas contribuições para o empoderamento dos agricultores familiares no submédio São Francisco: o caso da associação de produtores rurais do núcleo VI – Petrolina/PE** • Cássia Aparecida Pasqual, Eugênio Ávila Pedrozo, Marco Antonio Montoya **O setor de máquinas e implementos agrícolas no estado do Rio Grande do Sul: os determinantes de decisões logísticas** • Robério Telmo Campos, Kilmer Coelho Campos **Diagnóstico técnico-econômico da ovinocaprinocultura no estado do Ceará** • Paulo Eterno Venâncio Assunção, Eiko Mori Andrade Spinelli, Jordão Silva Cardoso **Caracterização da produção de tomate-industrial no município de Morrinhos/GO: da utilização de defensivos à vantagem dos contratos** • Giovani Castoldi, Sandra Regina Toledo dos Santos **A transparência na publicação eletrônica das informações municipais disponíveis em suas homepages: uma análise dos municípios pertencentes ao Corede Produção/RS** • André Luiz Greve Pereira, Robson Antonio Grassi **Compreendendo a redução dos homicídios no estado de São Paulo no período 1998-2008.**

N. 41 Vinicius Vizzotto Zanchi, Écio de Farias Costa, Fernanda Schwantes, Leonardo Ferraz Xavier Desempenho das exportações brasileiras de frutas in natura (1996-2007): uma análise sob a ótica do modelo gravitacional • Miguelangelo Gianezi, Cláudio Favarini Ruviano, Fernanda Scharnberg Brandão, Alex Leonardi **Comércio internacional de terras e seus reflexos na segurança alimentar dos países africanos** • Marcus Vinicius Alves Finco, Werner Doppler **Agro-economia na região da Amazônia legal: uma aplicação da programação matemática para o desenvolvimento rural** • João Candido Bracarense, Cárilton Vieira dos Santos, Sérgio Fernando Mayerle **Tomada de decisão sob condições de risco e incerteza: uma aplicação da lógica fuzzy à bovinocultura de corte da região Serrana de Santa Catarina** • Gustavo Inácio de Moraes, Alexandre Rodrigues Loures **A função de produção da agropecuária gaúcha em 2006** • César Augusto Oviedo Tejada, Giovani Baggio **O desempenho econômico de Pelotas (1939 – 2009): uma análise comparativa com os principais municípios do interior do RS** • Alison Luft, Julcemar Bruno Zilli **Concentração de mercado: uma análise para a oferta de crédito pelo setor bancário brasileiro.**

N. 42 Evandro Sadi Vargas, Joel Fiegenbaum A evolução da agroindústria de laticínios no Brasil com base nos indicadores de estrutura, conduta e desempenho • Ben-hur D. da Rocha Júnior, Marco Antonio Montoya, Cássia Aparecida Pasqual, Eduardo Belisário Finamore **O perfil dos produtores de leite, o processo de sucessão e a renda bruta no Rio Grande do Sul: análise do Corede Produção** • Clovis Tadeu Alves **Serviço de expansão da triticultura: política quantitativa, transformações qualitativas no agronegócio da mesorregião noroeste RS - 1940/1955** • Paulo Eterno Venâncio Assunção, Alcides Elenor Wander **Avaliação de contratos em agroindústrias processadoras de tomate em Goiás** • Hugo Fogliano Gonçalves, Edson Lopes Guedes Filho, Kacia Castelo Branco Chaves, Dayane Aparecida dos Santos **A situação da pesca artesanal nas regiões brasileiras** • Rogério Barbosa Soares, Kilmer Coelho Campos **Índice de propensão à desertificação no estado do Ceará** • André Cutrim Carvalho, David Ferreira Carvalho **As leis do movimento do capital e a dinâmica dos capitais plurais na concorrência capitalista.**

N. 43 Élisson Telles Moreira Impactos da tecnologia e do capital humano sobre o crescimento econômico asiático: uma abordagem via dados de painel • Rodrigo Angonese, Odil Luiz Fank, Sabrina do Nascimento, Rita Buzzi Rausch **O ensino contábil no estado de Santa Catarina: as matrizes curriculares dos cursos de graduação em análise** • Nilton Carlos Conte **Desempenho fiscal do estado do Rio Grande do Sul: uma análise do período pós Lei de Responsabilidade Fiscal - 2004 a 2012** • Simão Ternoski **As estratégias de diversificação dos meios de vida e a formação da renda: uma análise empírica sobre os estabelecimentos agrícolas familiares cooperados da Cresol Prudentópolis** • Carlos Eduardo Caldarelli, Claudia Perdigo, Marcia Regina Gabardo da Câmara, João Paulo Alves dos Santos, Solange de Cássia Inforzato de Souza **Análise de indicadores de produção científica e geração de conhecimento nas universidades estaduais paranaenses** • Nadia Mar Bogoni, Sílvia Leticia Bampi, Alcides Cechin, Amanda Guareschi **Participações público-privadas: uma análise da aplicabilidade ao caso dos pedágios no Rio Grande do Sul** • Henrique Viana Espinosa de Oliveira, Ricardo Ramalheire Moreira **Retornos médios à educação nos estados brasileiros: uma abordagem com Dados em Painel para as rendas domiciliares per capita** • Victor Rodrigues de Oliveira **Viés de seleção, migração e saúde**

N. 44 Diego Ferreira Regra de Taylor e política monetária no Brasil: considerações empíricas a partir de um modelo DSGE para uma pequena economia aberta • Marco Antonio Montoya, Cássia Aparecida Pasqual (in memoriam), Ricardo Luis Lopes, Joaquim José Martins Guilhoto **As relações intersetoriais do setor energético na economia brasileira: uma abordagem insumo-produto** • Ana Carolina Nunes Fraga, Orlando Monteiro da Silva **Competitividade e barreiras não tarifárias nas exportações brasileiras de calçados** • Adriana Estela Sanjuan Montebello, Carlos José Caetano Bacha **Evolução e estrutura diferenciadas dos segmentos da indústria de papéis no Brasil – 1980 a 2010** • Márcia Voila, Divanildo Triches **A cadeia de carne de frango: uma análise dos mercados brasileiro e mundial de 2002 a 2012** • José Nazareno Araújo dos Santos, Ana Paula Vidal Bastos, Gisalda Carvalho Filgueiras **O comportamento inovador e os efeitos sobre a produção pesqueira industrial dos estados do Pará e Santa Catarina (Brasil) e da Galícia espanhola** • Luciano Vieira, Jorge Oneide Sausen, Lisiane Caroline Rodrigues Hermes **A influência do determinismo ambiental no processo de mudança e adaptação estratégica numa empresa distribuidora de gás liquefeito de petróleo** • Rodrigo Fernalda, Luiz Fernando Fritz Filho, Denize Grzybowski, Guilherme de Oliveira **Alocação de gasto público no município de Marau: uma reflexão crítica sobre o processo de tomada de decisão gerencial e o desenvolvimento econômico** • Carlos Antônio de Rezende, Alcides Elenor Wander, Paulo Cesar Bontempo **A importância do Distrito Federal na composição do mercado de emprego celetista da Região Centro-Oeste do Brasil**

N. 45 Clovis Tadeu Alves, João Carlos Tedesco **A revolução verde e a modernização agrícola na mesorregião noroeste do Rio Grande do Sul – 1960/1970** • Ísis Gomes Semenzato de Souza, Danilo R. D. Aguiar **Mudança estrutural no mercado brasileiro de automóveis** • Daniela Almeida Raposo Torres, Larissa Carla Siqueira **Arranjos produtivos locais tecnológicos como estratégia de desenvolvimento regional no estado de Minas Gerais** • Julcemar Bruno Zilli, Júnior Candaten, Lidiani Nunes **Efeitos das alterações no preço e na produtividade da produção de leite no Rio Grande do Sul, Brasil** • Cláudio Vinicius Silva Farias, Caroline da Costa Duschitz, Leonardo Xavier da Silva **Fontes de risco e medidas de gestão em vinícolas do Rio Grande do Sul: um estudo a partir da percepção dos enólogos** • Rodrigo Angonese, Araceli Farias de Oliveira, Jorge Eduardo Scarpin **Avaliação das críticas relatadas na literatura aos métodos de custeio: percepção dos gestores de médias e grandes empresas industriais catarinenses** • Mateus Kellermann Soares, Lisiane Caroline Rodrigues Hermes, Luciano Vieira, Janine Fleith de Medeiros **Atributos influenciadores no comportamento de consumo de serviços: um estudo no segmento de troca de óleo lubrificante de veículos leves na cidade de Passo Fundo, RS, Brasil** • Rubiele Liandra Tartas, Amanda Guareschi, Nadia Mar Bogoni **O perfil socioeconômico dos MEIs passo-fundenses: uma análise no ano de 2013**

N. 46 Samuel Alex Coelho Campos, Carlos José Caetano Bacha **Evolução da agropecuária em São Paulo e Mato Grosso de 1995 a 2006** • Exzolvildres Queiroz Neto, Karoline Ribeiro, Luciane Vargas **O xadrez da organização do espaço: o jogo do(s) plano(s) no território do município** • Kleber Ávila Ribeiro **Economia solidária, uma alternativa à geração de trabalho e renda em território semiárido: dificuldades e perspectivas** • Luciano Pereira da Silva, Manoel Pereira de Andrade, Luiz Honorato da Silva Junior **Análise dos comportamentos ambiental e político em assentamentos rurais do Distrito Federal e entorno** • Josiane Araújo Verão, Jaqueline Severino da Costa, Rafael Forest **Expansão da produção da cana-de-açúcar no Mato Grosso do Sul: uma análise do modelo *shift-share*** • Washington Valeriano dos Santos Filho, Ricardo Ramalhetete Moreira **Dívida pública, política monetária e dominância fiscal no Brasil: questões de coordenação de políticas** • Rafael Pavan, Rosimar Serena Siqueira Esquinsani, Marco Antonio Montoya, Nadia Mar Bogoni **As receitas do sistema tributário para a manutenção e o desenvolvimento da educação básica: um estudo de recursos financeiros alocados para financiar o orçamento da educação básica no município de Passo Fundo-RS** • Aline Fernanda Soares, Haroldo José Torres da Silva, André Luís Ramos Sanches, Vitor Augusto Ozaki **Análise da dinâmica inflacionária no Brasil e preços de commodities: uma aplicação do modelo de vetores autorregressivos** • Márcio Marins, Paula Elisângela Martins, Cássia Aparecida Pasqual **Os pilares da liderança e o modelo situacional: a influência do líder na formação de equipes de alta performance e nos resultados** • Anderson Neckel, Fabricio Zimmermann **Serviços veterinários na Região Norte do Rio Grande do Sul: um estudo sobre o comportamento do consumidor em relação a serviços clínicos e estéticos**

N. 47 Mygre Lopes da Silva, Daniel Arruda Coronel, Reisoli Bender Filho, Rodrigo Abbade da Silva **O impacto da política comercial da União Europeia sobre as exportações brasileiras de hortifrúti** • Antônio Cordeiro de Santana, Ádamo Lima de Santana, Cyntia Meireles de Oliveira, Marcos Antônio Souza dos Santos, Mário Miguel Amin, Nilson Luiz Costa **O valor econômico da extração de madeira em tora na Ilha do Marajó, Pará** • Daiana Brito dos Santos, David Costa Correia Silva, Marcos Rodrigues **Instituições e enforcement na redução do desmatamento na Amazônia** • Tagiane Graciel Fiorentin Tres, Evandra Maria Fugalli, **Os Portais da Transparência: um estudo sobre as informações disponibilizadas pelos municípios do Corede Rio da Várzea, RS** • Raquel Breitenbach, Janaina Balk Brandão, Marcelo Nogueira **Desafios gerenciais do cooperativismo: fidelização versus competitividade** • Lucas Assis Atílio **Os riscos da financeirização do microcrédito** • Agnelo Câmara de Mesquita Júnior, Fernando Gomes de Paiva Júnior **Orientação para o mercado de empresas de base tecnológica produtoras de software: uma análise à luz do modelo de George Day** • Anderson Diego Farias da Silva, Mayara Barbosa da Cunha, Fernanda Martins Ramos **O *crowdsourcing* como fator de competitividade na publicidade: o caso da Teaser Propaganda**

N. 48 Antônio Cordeiro de Santana, Rafael Paiva Salomão, Ádamo Lima de Santana, Alexandre F. Castilho, Sérgio Castro Gomes **O valor econômico da savana metalófito da Floresta Nacional de Carajás, estado do Pará: uma contribuição teórica e metodológica** • Fernando Vinicius da Rocha, Thiago Guilherme Péra, Daniela Bacchi Bartholomeu, José Vicente Caixeta Filho **Mensuração de perdas de pós-colheita na cadeia de suprimento de moageiras do trigo no Rio Grande do Sul** • Bruna Pacheco da Silva, Claudio Vinicius Silva Farias **Cadeia de Criação e Comercialização do Cavalo Crioulo no Rio Grande do Sul** • Nivaldo José Ponciano, Joesi de Souza Castro, Paulo Marcelo de Souza, Magda Aparecida Nogueira, Marlon Gomes Ney **Dinâmica na produção e na diversificação das culturas cultivadas no Espírito Santo de 1970 a 2010** • Lucas Ayres da Costa, Carlos José Caetano Bacha **Análise da estrutura produtiva e do consumo de papéis tissue no Brasil** • Alicia Cechin, Marco Antonio Montoya **Origem, causas e impactos da crise financeira de 2008** • Evandro José Bilycz de Camargo, André da Silva Pereira **A gestão do conhecimento no setor público: seus conceitos, modelos e ferramentas** • Favio Akiyoshi Toda **Um estudo sobre clientes indesejados em empresas de pequeno porte** Roseli Fistarol Krüger, Denize Grzybovski **Modelo para análise da visão da sustentabilidade em pequenas e médias empresas industriais**

N. 49 Wagner Eduardo Schuster, Divanildo Triches, Luís Antônio Sleimann Bertussi **Análise do impacto do impulso fiscal na taxa de juros para países selecionados com metas de inflação para o período de 1995 a 2013** • Henrique Morrone **Análise da economia do Conselho Regional de Desenvolvimento da Região Sul do Rio Grande do Sul (Corede Sul) por meio da estimação de uma matriz de insumo-produto** • Willane Queiroz Carvalho, Nilton Marques de Oliveira **Gestão fiscal, desenvolvimento e eleição municipal: uma análise da região Nordeste entre 2006 e 2010** • Eduardo Belisário Finamore, Cássia Aparecida Pasqual, Marco Antonio Montoya **Dinâmica das fontes de crescimento da produção de leite brasileira entre 2001 e 2012: um enfoque na região de planejamento Corede Produção - RS** • Linda Márcia Mendes Delazeri, João Eustáquio de Lima **Migração e mercado de trabalho: uma comparação dos determinantes da inserção e dos rendimentos entre migrantes e não migrantes do Nordeste** • Cristiano Stamm, Manoela Silveira dos Santos **Distribuição da população brasileira sob o enfoque das cidades de porte médio** • Clarice Vepo do Nascimento Welter, Jorge Oneide Sausen, Gabriela Cappellari **Capacidade inovativa como estratégia de posicionamento estratégico: um estudo de caso de uma empresa do ramo da refrigeração médica científica** • Thiago Pereira de Souza Paetzhold, Bárbara Françoise Cardoso, Pery Francisco Assis Shikida **Fatores determinantes do comportamento do consumidor em relação aos restaurantes vegetarianos e perspectiva de um restaurante indiano em Cascavel/PR** • Vinicius Pacheco de Almeida, Giuliano Manera Longhi, Lucas Ramos dos Santos **Etanol: 40 anos de evolução do mercado de combustíveis e automóveis no Brasil**

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

A Universidade de Passo Fundo tem uma organização multicampi:

Campus I, II e III - Passo Fundo
Campus Carazinho
Campus Casca
Campus Lagoa Vermelha
Campus Palmeira das Missões
Campus Sarandi
Campus Soledade

Compõe-se de faculdades e institutos:

- Instituto de Ciências Exatas e Geociências
- Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
- Instituto de Ciências Biológicas
- Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
- Faculdade de Artes e Comunicação
- Faculdade de Direito
- Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis
- Faculdade de Educação
- Faculdade de Educação Física e Fisioterapia
- Faculdade de Engenharia e Arquitetura
- Faculdade de Medicina
- Faculdade de Odontologia

Cursos de graduação:

- Administração (B)
- Agronegócio (CST)
- Agronomia (B)
- Análise e Desenvolvimento de Sistemas (CST)
- Arquitetura e Urbanismo (B)
- Artes Visuais (L ou B)
- Ciência da Computação (B)
- Ciências Biológicas (L ou B)
- Ciências Contábeis (B)
- Ciências Econômicas (B)
- Comércio Exterior (CST)
- Design de Moda (CST)
- Design de Produto (CST)
- Design Gráfico (CST)
- Direito (B)
- Educação Física (L ou B)
- Enfermagem (B)
- Engenharia Ambiental (B)
- Engenharia Civil (B)
- Engenharia de Alimentos (B)
- Engenharia de Computação (B)
- Engenharia de Produção (B)
- Engenharia de Produção Mecânica (B)
- Engenharia Elétrica (B)
- Engenharia Mecânica (B)
- Engenharia Química (B)
- Estética e Cosmética (CST)

- Fabricação Mecânica (CST)
- Farmácia (B)
- Filosofia (L ou B)
- Física (L)
- Fisioterapia (B)
- Fonoaudiologia (B)
- Geografia (L ou B)
- Gestão de Recursos Humanos (CST)
- Gestão Comercial (CST)
- História (L)
- Jornalismo (B)
- Letras, Português - Espanhol e Respectivas Literaturas (L)
- Letras, Português - Inglês e Respectivas Literaturas (L)
- Logística (CST)
- Matemática (L)
- Medicina (B)
- Medicina Veterinária (B)
- Música (L)
- Música Canto (B)
- Música Instrumento (B)
- Nutrição (B)
- Odontologia (B)
- Pedagogia (L)
- Psicologia (B)
- Publicidade e Propaganda (B)
- Química (L ou B)
- Secretariado Executivo (B)
- Serviço Social (B)
- Sistemas para Internet (CST)

Cursos de pós-graduação Feac:

- Especialização em Auditoria e Perícia
- Especialização em Controladoria e Gestão Tributária
- MBA em Gestão de Pessoas
- MBA em Administração Estratégica
- MBA em Economia e Gestão Empresarial
- MBA em Marketing Estratégico e Gestão de Vendas
- MBA Em Finanças Empresariais

Ensino de línguas estrangeiras:

- Alemão
- Espanhol
- Inglês
- Italiano
- Japonês
- Libras
- Francês
- Português

FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS

CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FEAC

O Centro de Pesquisa e Extensão da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (Cepeac) pretende proporcionar o desenvolvimento econômico e o aprimoramento dos recursos humanos da região e tem como um dos seus objetivos específicos constituir-se em centro de documento para produzir, sistematizar e divulgar informações e conhecimentos técnicos e científicos.

Os grupos e respectivas linhas de pesquisa do Cepeac cadastrados no CNPq são os seguintes:

Economia Aplicada

- Ambiente econômico, político e social
- Análise econômica e tomada de decisões

Economia e Gestão do Agronegócio

- Economia regional e urbana
- Economia dos recursos naturais
- Economia e gestão do agronegócio

Estratégias Organizacionais

- Comportamento humano nas organizações
- Estratégia e competitividade organizacional

Grupo Interdisciplinar de Estudos Sobre Trabalho

- Sujeitos e organização do trabalho
- Trabalho e educação

TEORIA E EVIDÊNCIA ECONÔMICA

Solicito:

- ☐ alteração de dados cadastrais
- ☐ assinatura(s) anual(is) da revista *Teoria e Evidência Econômica*
- ☐ exemplares avulsos da revista *Teoria e Evidência Econômica*, nas quantidades abaixo especificadas:

☐ n.5	☐ n.6	☐ n.7/8	☐ n.9
☐ n.10	☐ n.11	☐ n.12	☐ n.13
☐ n.14	☐ n.15	☐ n.16	☐ n.17
☐ n.18	☐ n.19	☐ n.20	☐ n.21
☐ n.22	☐ n.23	☐ n.24	☐ n.25
☐ Ed. Especial	☐ n.26	☐ n.27	☐ n.28
☐ n.29	☐ n.30	☐ n.31	☐ n.32
☐ n.33	☐ n.34	☐ n.35	☐ n.36
☐ n.37	☐ n.38	☐ n.39	☐ n.40
☐ n.41	☐ n.42	☐ n.43	☐ n.44
☐ n.45	☐ n.46	☐ n.47	☐ n.48
☐ n.49			

Para pagamento, no valor de R\$......, estou enviando:

- ☐ cheque nominal à Universidade de Passo Fundo
cheque nº:..... Agência:..... Banco:.....
- ☐ Vale postal nº:.....

Nome:.....

Instituição:..... Profissão:

Endereço:

Cidade:..... Estado:CEP:.....

Fone: Fax:

Local e data: Assinatura:

Os pedidos de revistas devem ser enviados para:

Revista Teoria e Evidência Econômica
Universidade de Passo Fundo
Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis
Campus I - Bairro São José - Passo Fundo - RS - Brasil - CEP 99001-970
Fone (54) 3316-8245/8244 Fax (54) 3316-8236/8125
E-mail: cepeac@upf.br