

# Teoria e Evidência Econômica

---

*Brazilian Journal of Theoretical  
and Applied Economics*

Ano 16 – N. 35  
jul./dez. 2010

# Teoria e Evidência Econômica

***Brazilian Journal of Theoretical  
and Applied Economics***

ISSN 0104-0960

*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.

FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS,  
ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS

Diretor: Eloi Dalla Vecchia

Curso de Ciências Econômicas

Coordenador: Marco Antonio Montoya

Curso de Administração

Coordenador: Cassiana Maris Lima Cruz

Curso de Ciências Contábeis:

Marcos Elmar Figueiredo Nickhorn

CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FEAC

Coordenador

Thelmo Vergara de Almeida Martins Costa

Coordenador de Pesquisa

André da Silva Pereira

Coordenador de Extensão

Rodrigo Marciano da Luz

Coordenador de Pós-Graduação

Julcemar Bruno Zilli

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)

EDITOR

Thelmo Vergara de Almeida Martins Costa

FUNDADOR

Marco Antonio Montoya

Tiragem: 200 exemplares



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

*José Carlos Carles de Souza*  
Reitor

*Neusa Maria Henriques Rocha*  
Vice-Reitora de Graduação

*Leonardo José Gil Barcellos*  
Vice-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

*Lorena Terezinha Geib*  
Vice-Reitora de Extensão e Assuntos Comunitários

*Agenor Dias de Meira Júnior*  
Vice-Reitor Administrativo

#### UPF EDITORA

**Carne Regina Schons**  
Editora

**Zacarias Martin Chamberlain Pravia**  
Editor das Revistas Institucionais

#### APOIO TÉCNICO

Editoria de Textos  
**Maria Emilse Lucatelli**

Revisão de emendas  
**Sabino Gallon**

Projeto Gráfico e Diagramação  
**Sirlete Regina da Silva**

Capa  
**Jeferson Cunha Lorenz**  
**Luiz Alfredo Hofmann Jr.**

# Teoria e Evidência Econômica

***Brazilian Journal of Theoretical  
and Applied Economics***

Aceitam-se permutas com revistas congêneres. Aceitam-se também livros para divulgação, elaboração de resenhas ou resenhas. Correspondências, material para publicação, assinaturas e permutas devem ser enviados ao seguinte destinatário: Teoria e Evidência Econômica, Brazilian Journal of Theoretical and Applied Economics.

Os conceitos emitidos nos trabalhos publicados pela revista Teoria e Evidência Econômica são de exclusiva responsabilidade dos autores. É permitida a reprodução total ou parcial dos trabalhos, desde que seja citada a fonte.

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

Universidade de Passo Fundo  
Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis  
Campus I - Bairro São José – Caixa postal 611  
99 001-970 Passo Fundo - RS - Brasil  
Fone (54) 3316-8245/8244 – Fax (54) 3316-8236  
E-mail: [cepeac@upf.br](mailto:cepeac@upf.br)  
Home page: <http://www.upf.br/cepeac>



# Sumário

Editorial.....	212
Trabalho autônomo e empreendedorismo no cenário migratório internacional: trabalhadores brasileiros na Itália ..	214
Self-employment and entrepreneurship in the context of international migration: Brazil workers in Italy <i>João Carlos Tedesco</i>	
Decomposição do crescimento da agricultura e agroindústria na economia gaúcha: uma análise a partir do VBP e do emprego.....	238
Decomposition of growth in agriculture and agroindustry in the economy of Rio Grande do Sul State: an analysis based on GVP and employment <i>Eduardo Belisário Finamore</i> <i>Marco Antonio Montoya</i> <i>Cássia Aparecida Pasqual</i>	
Radiografando os processos de crescimento econômico e convergência de renda nos municípios do Espírito Santo .....	272
Radiographing economic growth and income convergence in Espírito Santo's municipalities <i>Matheus Albergaria de Magalhães</i> <i>Victor Nunes Toscano</i>	
Dinâmica do mercado de frutas na mesorregião Nordeste Paraense no período de 1985-2005: produção e preços .....	306
Fruit market dynamics in the Pará Northeastern mesoregion between 1985-2005 <i>Lindaaura Arouck Falesi</i> <i>Antônio Cordeiro de Santana</i> <i>Alfredo Kingo Oyama Homma</i> <i>Sergio Castro Gomes</i>	

Os atributos que contribuem para o relacionamento entre uma rede de lojas e seus fornecedores .....	327
The attributes that contribute to the relationship among a net of stores and their suppliers	
<i>Oberdan Teles da Silva</i>	
<i>Eric Dorion</i>	
<i>Henrique Dias Blois</i>	
The consumer willingness to pay for food services: an analysis of the Popular Restaurant Program in northern Brazil .....	350
A disposição a pagar dos consumidores por serviços de alimentação: uma análise do Programa de Restaurante Popular no norte do Brasil	
<i>Marcus Vinicius Alves Finco</i>	
<i>Fernanda Dias Bartolomeu Abadio Finco</i>	
Normas da revista .....	365

# Editorial

Prezados leitores, é com prazer que apresentamos a 35ª edição da revista *Teoria e Evidência Econômica*. Esta edição é composta de seis artigos cujos autores nos presenteiam com pura excelência acadêmica.

O primeiro artigo, intitulado “Trabalho autônomo e empreendedorismo no cenário migratório internacional: trabalhadores brasileiros na Itália”, analisa estratégias empreendedoras de imigrantes brasileiros na Itália. O texto coloca o acento sobre a importância das redes étnicas e a possibilidade de mobilidade social do imigrante através do empreendedorismo.

Com o título “Decomposição do crescimento da agricultura e agroindústria na economia gaúcha: uma análise a partir de VBP e do emprego”, o segundo artigo utiliza a metodologia insumo-produto para avaliar as fontes de crescimento estrutural da economia gaúcha. O texto demonstra que na agricultura e na agroindústria a expansão setorial ocorreu em razão do aumento de produtividade do trabalho, do incremento das exportações, da mudança tecnológica e da substituição de importações.

Na sequência, o artigo “Radiografando os processos de crescimento econômico e convergência de renda nos municípios do Espírito Santo” nos apresenta a identificação de padrões empíricos relacionados aos fenômenos de crescimento econômico e convergência da renda ocorrida no período entre os anos de 1999 e 2007.

O quarto artigo, intitulado “Dinâmica do mercado de frutas na mesorregião nordeste paraense no período de 1985-2005: produção e preços”, apresenta uma análise do mercado de frutas da região Nordeste do Pará. Usando métodos econométricos, os autores analisam a dinâmica do mercado frutícola, as elasticidades-preço da demanda e da oferta, bem como da elasticidade-renda. Para os autores, embora o mercado seja promissor, há desequilíbrio entre oferta e demanda, com fraca dinâmica de mercado.

O quinto artigo, “Os atributos que contribuem para o relacionamento entre uma rede de lojas e seus fornecedores”, analisa o relacionamento estratégico entre

uma rede de lojas situadas no Nordeste do Rio Grande do Sul. Os principais atributos identificados foram o mix de produtos que satisfaçam ao cliente, o pós-venda, a agilidade nos negócios e o apoio promocional no ponto de venda.

Encerrando a revista, o artigo “The consumer willingness to pay for food services: na analysis of the Popular Restaurant Program in Northern Brazil” utiliza o método de avaliação contingente e o modelo *tobit* para estimar a máxima disposição a pagar para os serviços de alimentos de dois restaurantes populares na cidade de Palmas, Tocantins.

Agradecemos aos autores pelos artigos e, muito particularmente, aos pareceristas anônimos, cuja colaboração foi vital para o sucesso dessa edição. A revista é resultado de um trabalho coletivo. Assim, convido a todos ao prazer de degustá-la.

Thelmo Vergara de Almeida Martins-Costa  
Editor

# Trabalho autônomo e empreendedorismo no cenário migratório internacional: trabalhadores brasileiros na Itália

*João Carlos Tedesco\**

O fato de ser imigrante já é expressão de algo que fere, já é uma delinquência.  
Sayad

## Resumo

O texto analisa algumas estratégias empreendedoras de imigrantes brasileiros na Itália; focaliza o trabalho autônomo e a estruturação de pequenas empresas prestadoras de serviços. O eixo central do texto demonstra a importância das redes étnicas e a possibilidade de mobilidade social do imigrante através do empreendedorismo.

*Palavras-chave:* Imigrantes. Empreendedorismo. Redes sociais.

---

\* Doutor em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas. Professor Titular da Universidade de Passo Fundo.

---

Recebido em: 11-08-10. Aceito em: 10-01-11

## Introdução

O imigrante sempre foi visto como um trabalhador dependente, que se vincula no mercado de trabalho remunerado, contratado por alguém, num espaço de baixa qualificação e, por consequência, de remuneração e de mobilidade social. É visto, concebido e projetado para ser, acima de tudo, força de trabalho não autônoma.

Não obstante o fato de essa realidade realmente se efetivar na prática, algumas alterações estão acontecendo. Há um grande contingente de imigrantes que desejam e empreendem, seja montando empresas (em geral micro), seja trabalhando “por conta”, como autônomos.

A dimensão do empreendedorismo carrega consigo um conjunto de fatores que alteram o quadro identitário do imigrante pelo menos em alguns aspectos de sua performance social. Porém, é bom que se diga que, mesmo empreendendo, ou seja, montando uma pequena empresa, em geral prestadora de serviços, sua performance é limitada, sua presença se dá em nichos de atividades de baixa qualificação, baixa remuneração e reduzida performance mercantil. O que precisa ser dito também é que o empreendedorismo não passa a ser a tábua de salvação do imigrante; não basta empreender e achar que tudo vai se alterar na vida do imigrante, em sua identidade social e condições objetivas e materiais no interior do país de destino.<sup>1</sup>

O empreendedorismo cresceu muito nos últimos anos na Itália. Os imigrantes buscam algum benefício próprio que o mercado de trabalho constituído não lhes dá; eles procuram ampliar as formas de ocupação, ter mais garantia de sustento da família. No fundo, é uma tentativa do imigrante de dar um *salto imprenditoriale*, que “usa muita força de trabalho e pouca máquina”, como nos disse um imigrante brasileiro que montou empresa para produzir parreirais em Verona.

Em 2008, havia na Itália 165.144 empreendedores estrangeiros (2 a 3% do total das empresas no país; um em cada 35 empresários é imigrante); a construção civil liderava, com 64.549 empresas. Analistas informam que esse número elevado de empreendedores estrangeiros revela a maturidade do fenômeno migratório no país, bem como o elevado grau de integração do imigrante no interior da sociedade, ao mesmo tempo, juntamente com a questão econômica, intenciona-se valorizar elementos simbólicos (respeito, orgulho, valorização de especializações etc.).

Há um conjunto de teorias que buscam explicar como e por que imigrantes se tornam empreendedores. Na realidade, temos dificuldade de compreender esse fenômeno reduzindo-o a uma teoria, ou a uma explicação. Estão presentes vários fatores, vários processos, tanto dos imigrantes quanto do seu cenário de destino.

Daremos evidência a alguns desses processos, porque os vimos na Itália e em que brasileiros se inserem ainda que, de forma geral, muito incipiente, mas que tendem a crescer nos últimos anos.

O âmbito cultural é um deles, que pode se apresentar em alguns grupos étnicos considerados mais propensos às atividades autônomas comerciais e/ou de prestação de serviços. Nessa fonte explicativa, determinados grupos seriam dotados de autodisciplina, propensão ao risco, independência no campo do trabalho (é o caso de judeus, chineses, senegaleses, dentre outros). Muitos desses já emigram com essa dinâmica cultural. Vimos imigrantes brasileiros que montaram empresas no interior da região do Vêneto; em geral, são descendentes de imigrantes com dupla cidadania e que se associam a empreendedores italianos, nos ramos da construção civil, dos restaurantes, em especial churrascarias, da área vitivinícola etc. Vimos que grande parte desses imigrantes brasileiros é proveniente da região de Caxias do Sul e Bento Gonçalves, região colonial de imigração italiana no sul do Brasil. Ambos produzem uma economia e empreendimentos com características também étnicas. Análises enfatizam esse fator ao demonstrar que segundas gerações de imigrantes tendem a seguir o mesmo caminho da primeira nesse âmbito.<sup>2</sup>

Outra explicação se constitui na esfera do contraponto, ou seja, imigrantes tornar-se-iam empreendedores como reação para enfrentar as dificuldades que têm de se inserir no meio social e econômico. Nessa teoria entram a questão da discriminação social no acesso ao trabalho e a dificuldade de mobilidade social do imigrante. Imigrantes montariam pequenas empresas e/ou trabalhariam autonomamente servindo-se de espaços onde há baixo investimento em capital e tecnologia, atividades de baixa remuneração, de sobrevivência precária, de baixa concorrência. A industrialização difusa (economia pós-fordista) produziu serviços considerados marginais, inclusive de forte presença de ocupação feminina. Nesses horizontes imigrantes se inserem, ou seja, as oportunidades dificultadas no mercado de trabalho em geral tendem levá-los a encontrar oportunidades alternativas e a se tornar pequenos empreendedores.

Fatores institucionais, a oferta de trabalho e os sistemas econômicos da sociedade de destino não devem ser negligenciados; na realidade, ambos tendem a exercer importância na constituição do empreendedorismo. A nova economia urbana de nossas grandes cidades produz um conjunto de serviços (manutenção do ambiente construído, cuidado das pessoas idosas e crianças nas famílias, limpeza de prédios e ruas, construção civil etc.) que possibilitam a entrada de pequenas empresas de imigrantes. O setor público tem muito a ver também em suas ofertas de serviço, regulamentos, burocracia, tributos, exigências, enfim, com uma estrutura política

de oportunidades (recursos, financiamentos) que tendem a influenciar no empreendedorismo e no trabalho autônomo.

Ainda no âmbito do sistema econômico, o mercado interno não pode ser deixado de lado (população imigrante e também, ainda que reduzida, de autóctones, mercados abertos, o consumo étnico, a terceirização de atividades de baixa exigência técnica e remuneração de alto risco, de recursos financeiros, trabalho e comércio informais, da presença intensa de ilegais etc.). No horizonte dessa informalidade estão as redes sociais (*network*) entre grupos de origem, nas quais se pressupõem maior interconhecimento, confiança recíproca, flexibilidade na aplicação da força de trabalho e nas formas de remuneração (os setores da construção civil e dos restaurantes são exemplos disso); são recursos étnicos que acabam sendo úteis, de uma forma geral, para otimizar processos econômicos e culturais aos imigrantes e, de forma indireta, ao país onde se encontram. Esse processo acaba produzindo um capital social coletivo e distribuído entre os grupos, expresso no conhecimento, nas informações, na performance dos trabalhadores, nas relações com clientes e fornecedores.

No campo dos *network*, análises demonstram processos intensos de exploração de trabalho, de baixa remuneração, trabalhadores expostos a atividades com ritmos intensos, uso de trabalho de menores, exploração de ilegais, de mulheres, ou seja, grande ausência de controles estatais. Há mobilidades sociais para alguns à custa da exploração de grandes contingentes de conacionais; lógicas comuns (em geral, de exploração de trabalhadores) se irmanam em mercados e situações de trabalho no país de destino (é comum isso entre chineses na Itália, bolivianos em São Paulo, turcos na Alemanha, mexicanos nos Estados Unidos).

Há uma explicação também que caminha pelo viés de uma economia de enclave, a qual revela concentração de grupos étnicos em certos espaços e de empresas fundadas por estrangeiros que acabam otimizando sua nacionalidade. Há, nesse sentido, uma concentração territorial de economia e enclave étnico (mercado do grupo nacional, produtos específicos de pouca aceitação externa ao grupo, ocupação da força de trabalho específica, capital familiar, redes de amizade etc.) e de segregação ocupacional, a qual colabora para produzir processos de pertencimento, solidariedade e lealdade étnica, assimilação cultural. Nesse âmbito, percebe-se que o fator étnico serve à economia do país, e é a economia étnica que permite perpetuar a etnicidade.<sup>3</sup>

Vimos na Itália um empreendedor brasileiro do ramo de transferência de dinheiro que já trabalhou no Banco do Brasil; outro do ramo de telefonia e de comércio “de produtos brasileiros”, que se formou em comércio exterior no Brasil,

trabalhou quatro anos em frigorífico, restaurante e agricultura. Em 2008, resolveu montar uma empresa de importação de produtos brasileiros: “Já abasteci mercados em Verona, Bréscia e Treviso, onde tem bastante brasileiros, não é [...]. Faço o que gosto e sei desempenhar”. Outros que trabalhavam na agricultura no Brasil atuam no mesmo espaço na Itália e montaram empresas prestadoras de serviço para carregar frangos nos aviários, construir e cuidar de parreirais, dentre outras atividades.

Nesse processo empreendedor, vimos que há certa flexibilidade de tempo (como um que faz parreiral e nos conta que fica até três meses no Brasil quando é forte o inverno na Itália, e “toco alguma coisa lá também nesse tempo”), certa autonomia, envolvimento da família, otimização de conacionais (pragmatismo étnico), qualificar ou otimizar a já existente, dentre um conjunto de outros fatores. Porém, o que mais se evidencia são trabalhos autônomos e pequenas empresas prestadoras de serviços. A alta demanda nesse setor tem favorecido atividades e entradas de imigrantes. É a tese da economia urbana vista anteriormente. A construção civil, a esfera dos cuidados familiares, setores de limpeza em condomínios e nas famílias, nas atividades agrícolas, no ramo de telefonia e internet, em horizontes de lazer e gastronomia étnica são atividades e setores em que a presença de imigrantes é intensa. No interior dessas esferas produtivas é que brotam atividades empreendedoras.

## Enfrentando barreiras

A literatura revisada enfatiza que as empresas de trabalhadores imigrantes, em geral, expressam grande vulnerabilidade em razão da marginalidade institucional, da dificuldade de acesso ao crédito, da ausência de um suporte contábil e de gestão mais eficaz. Porém, ao mesmo tempo, essas empresas revelam alguns dinamismos em correspondência com setores e atividades (comércio, construção civil, cuidados à saúde, limpeza etc.) e podem, com o tempo, se transformar num antídoto à integração subalterna e ao confinamento nas posições desvantajosas da estrutura ocupacional.<sup>4</sup>

Sabemos que imigrantes possuem dificuldades para encontrar trabalho na sociedade de destino. Empreender, então, envolve um conjunto amplo de dificuldades; requer processos subjetivos e objetivos em especial em torno dos níveis de maturação da realidade migratória do sujeito envolvido; exige envolvimento nos sistemas locais de produção, conhecimento de legislação, de trabalho, conhecimento da língua, dos trâmites burocráticos, do tecido produtivo do país, do ramo e da

atividade específica em que se deseja adentrar, inserção no país com característica estável, adaptação ao modelo de microempreendedor.

Sem dúvida, também a constituição de capital social, que permite produzir canais e redes étnicas, inclusive transnacionais, favorece muito, como é o caso dos produtos étnicos, do envio de remessas, de compra e venda de passagens aéreas, de empresas que vendem pacotes turísticos para o Brasil, do ramo gastronômico e cultural em geral – música, artesanato, feijão e arroz, erva-mate, chás, carvão para o churrasco etc.

Empreender produz e/ou requer vínculos familiares muitas vezes em ambos os espaços nacionais. Ter a possibilidade de envolver a família direta ou indiretamente revela um estágio de maturação da identidade de imigrante. A legislação que permite o reagrupamento familiar (*ricongiungimento familiare*) pode se tornar um elemento facilitador nesse sentido. Porém, os dados demonstram que, para o caso brasileiro, isso não se evidencia com grande intensidade.

Insistimos na ideia de que o trabalho dito “independente” depende muito também das redes étnicas, diríamos até da mesma forma que o remunerado por um contratante. A passagem do segundo para o primeiro vai depender muito desse capital social e étnico construído no país. A experiência amadurecida depois de alguns anos na Itália, os contatos construídos, o conhecimento adquirido, o desejo de melhorar economicamente e de colocar em prática especialidades adquiridas, ou já possuídas antes de emigrar, em termos pessoais, passam a ser fundamentais para o futuro empreendedor. Somam-se a isso as condições de partida e os objetivos da emigração (tempos, vínculos, obrigações familiares etc.).

A estrutura do sistema produtivo e econômico italiano, o desejo de sair da situação limitada e malvista de trabalhador dependente, em especial de suas barreiras, em termos de mobilidade profissional, das estruturas de oportunidades na sociedade italiana e nos grupos (famílias, conacionais, amigos, economias locais...), vão dando credenciais e explicando a inserção de imigrantes na esfera empreendedora. A mobilidade social, como sinônimo de empreendedorismo, é uma possibilidade de realidade, porém não é tão fácil, nem simples e *automática*.<sup>5</sup> São necessários processos políticos, burocráticos, econômicos, jurídicos, étnicos, familiares, redes, elementos da sociedade de destino, estruturas de uma organização econômica pós-fordista (terceirização, fragmentação da produção, atividades em que a reduzida necessidade tecnológica seja otimizadora), espaços do tal *labour intensive* (em especial na agricultura e construção civil), bem como uma série de outros elementos.<sup>7</sup>

O setor de serviços é expressivo nesse sentido, implica pouco investimento, é passível de aplicação de mão de obra e, em geral, é sequencial; aproveita-se a presença de conacionais próximos e/ou a mediação de “italianos conhecidos para

arrumar trabalhos”, como é o caso de brasileiros que montaram uma empresa prestadora de serviços da atividade vitivinícola “do início até o fim, da plantação à colheita da uva”, dando trabalho “para um monte de brasileiros que estão irregulares”, como diz um brasileiro que contrata conacionais para atividades agrícolas em Verona e Bréscia.

Entendemos que o empreendedorismo, em meio aos imigrantes, passa a ser uma resposta a um mercado amplo, diverso, e se expressa em produtos e serviços múltiplos e personalizados, identificados com determinados grupos e nacionalidades; responde a um conjunto de fatores da atual conjuntura econômica, do mundo do trabalho, do horizonte empresarial, temporal, das condições de vida e de remuneração dos imigrantes, os quais, isoladamente, não oferecem explicações convincentes.<sup>7</sup>

## A otimização da informalidade e a presença de irregulares

A informalidade é marca registrada dos setores em que preponderam os tais *lavori da immigrati*. São setores dinâmicos, de pouca mobilidade social e funcional em seu interior, de pouca vigilância pública (em geral, pela sua importância e inevitabilidade, como é o caso da construção civil, da agricultura e das atividades de limpeza e cuidados à saúde nas famílias), de baixa remuneração.

Estudos demonstram que há uma profunda conexão entre imigrantes e informalidade. O trabalho informal é fundamental para fazer funcionar a economia formal.<sup>8</sup> O trabalho domiciliar, na agricultura, na esfera doméstica, em especial de limpeza, por meio de pequenas empresas prestadoras de serviço, o *lavoro nero*, a tentativa e a necessidade de redução de custos em empresas pouco competitivas e mesmo nas modernizadas, dentre outras, são espaços e dinâmicas em que a informalidade otimiza a esfera econômica.

O crescimento do empreendedorismo dos imigrantes que utilizam conterrâneos, muitos deles irregulares, alimenta a processualidade migratória. Quanto mais irregulares e clandestinos, mais a informalidade se apresenta.<sup>9</sup> A presença muito intensa de imigrantes irregulares facilita essa dimensão dos vínculos em empresas de imigrantes. Em geral, empreendedores brasileiros *contratam* conacionais e, em especial, irregulares; o mesmo vale para empreendedores italianos dos setores informados acima. No fundo, a condição de irregular é excelente forma de otimizar o fator trabalho para o *contratante*, além de ser um dos poucos espaços que restam para o trabalhador nessa situação.

Os custos de transação reduzidos, a confiança, a potencialidade das necessidades de trabalhar, a dificuldade de encontrar trabalho “por conta” e consumidores potenciais, os ditos nichos de mercado de ação onde as barreiras são menores, dentre outros aspectos, fazem dos empreendedores sujeitos dinâmicos, com possibilidade de crescimento numérico e otimização econômico-financeiro, ainda que tenham dificuldade de sair de sua performance desqualificada ou marginal no universo empreendedor em razão dos baixos recursos financeiros e de qualificação. A informalidade e a alta intensidade de trabalho acabam sendo funcionais para os empreendedores.

Vimos empreendedores brasileiros que descobriram na Itália espaços e condições para empreender; outros que já o eram no Brasil e que descobrem que podem estender seus negócios na Itália, principalmente buscando valorizar capital (humano, social, cultural e econômico) existente e/ou adquirido. O que mais vimos são empreendedores que começaram a sê-lo na Itália, fruto justamente de um processo de mobilidade, promoção social e desejo de sair de uma situação fossilizante do mercado de trabalho característico para o imigrante. “Fazia oito anos que trabalhei no mesmo ramo, na mesma coisa, na roça; se eu não repensasse em fazer por conta, iria morrer aqui no mesmo lugar..”, disse-nos um brasileiro que decidiu montar uma pequena empresa para cuidar de parreirais. “Trabalho menos, tenho meus clientes assegurados, onde sempre trabalhei, fico até três meses no Brasil no período do forte do inverno aqui, e sem muito stress. Consigo me virar e os que trabalham comigo também”. O mesmo diz que parte de suas atividades é registrada, assim como seus colaboradores. “Trabalhar sem registro aqui é mais fácil do que no Brasil, tu não pode deixar o trabalhador descontente pra ele não reclamar no sindicato; só que no meu caso, pego muitos que já estão irregulares. Daí, por situação nenhuma eles apelam pra reclamatórias, porque vão eles se lascar também.”

## Um horizonte de precarização do trabalho e das condições de empreender

Há capitais sociais de imigrantes, relações potencializadoras com autóctones, visões de negócio, elementos culturais do grupo, escolaridade não otimizada no atual trabalho dependente (não reconhecimento de títulos universitários tanto pela legislação do país quanto pelos próprios empregadores), experiências anteriores à emigração que, com o tempo, vão ganhando corpo e induzindo espaços. No entanto, queremos relativizar algumas afirmações de analistas que dizem que imigrantes são dotados de grande liberdade para empreender em virtude de sua inserção em

atividades de baixa concorrência e de alta aplicação da força de trabalho. É necessário, sim, ver as condições do mercado de trabalho, as características de inserção nesse mercado, os trâmites burocráticos, as altas taxações, as dificuldades de operacionalidade das atividades e, sem dúvida, a intensa concorrência entre imigrantes e com autóctones. Como um brasileiro do setor da construção civil nos informou, “começamos por baixo, com pouco movimento (retorno financeiro), poucos recursos, pegamos, sim, trabalhos menores e com baixa remuneração; temos de apertar o trabalho dos camaradas aqui, senão não tem como ir adiante.”

É bom que se diga que não há um reconhecimento do título de qualificação do imigrante; há, sim, um fenômeno de desqualificação profissional do trabalho imigrante. Em geral, esse imigrante qualificado, sentindo-se preterido e desvalorizado em termos de saber e de remuneração, tende a imprimir formas de trabalho e de autoemprego e de atividades independentes por meio, em grande parte, do microempreendedorismo.<sup>10</sup> Desse modo, a ausência de perspectivas estáveis no mercado de trabalho dependente tende a fazer com que haja um maior percurso do trabalho autônomo, ainda que com grande possibilidade de falência. É comum ouvir falar que o Brasil “está em alta na Itália”, que o Brasil “vai bem”, que ser brasileiro “contém um *plus* na Itália”, que “as coisas do Brasil vendem” etc. Porém, “sabemos que isso é febre e que de uma hora pra outra pode dar um freio. Por isso, tenho sempre cuidado, não dá pra investir muito. Isso é coisa do *marketing* turístico e que pode de uma hora pra outra desviar a rota e o Brasil ser esquecido”.

A simbologia na nação corporifica-se na dinâmica de alguns negócios; reificam-se símbolos, generalizam-se horizontes culturais; “tudo é Brasil”, como nos disse um mediador cultural brasileiro que trabalha em Roma. Em geral, compram-se símbolos, referências, identidades de origem, identificação com raízes, nostalgias, lembranças, idealizações, necessidades produzidas pelos vínculos societários, geográficos e étnicos alterados. Junto com determinados grupos de imigrantes vão aparecendo mercadorias.<sup>11</sup> São os negócios étnicos já vistos anteriormente e que no caso de imigrantes brasileiros são muito intensos.

Vimos em determinadas regiões do Norte e Nordeste da Itália setores, como restaurantes, lancherias, salões de beleza, internets (telefonia, envio de dinheiro), de consertos de calçados, cosméticos etc., com intensa presença de brasileiros. A ideia que todos exteriorizaram é que é possível otimizar alguns fatores em meio ao processo migratório, capitalizando necessidades e outros fatores simbólicos que fazem parte da vida do imigrante. Nos ditos espaços de “negócios do Brasil”, em especial nos centros de telefonia e internet, viabilizam-se sociabilidades; ouve-se música brasileira; notícias são estampadas sobre o Brasil; conhecem-se pessoas;

informações sobre empregos, aluguéis, trocas e vendas de produtos são afixadas em murais; funcionários e clientes são brasileiros. “O arroz e feijão, a carne de porco, cervejas e sucos de polpa de frutas do Brasil não podem faltar” (dono de restaurante “de brasileiros” em Pádova).

Constatamos que de todos os empreendedores entrevistados ninguém tem vínculo com associações e/ou categorias representativas do setor; formam, sim, pequenas redes *internas* alimentadas pela dimensão da nacionalidade, conterraneidade e religião. “Cada setor é um negócio”, foi o que nos disse um empreendedor prestador de serviço no meio rural, que revelou ser muito importante e estratégico manter relações próximas, cordiais e cotidianas com italianos no meio rural, pois “é deles que dependem os trabalhos que fazemos”.

Percebemos que há uma grande relevância do trabalho autônomo, de formas variadas de performances das pequenas empresas, incorporações mistas, empresas étnicas etc., todas expressivas de um fenômeno mais amplo e diversificado.

Nesse horizonte do empreendedorismo, muitos serviços apresentam sua dimensão transnacional, como *mundos em trânsito* pela lógica dos negócios. Filmes, músicas, comida, bebida, os tais cinco “T” (transporte, turismo, telecomunicação, *trade nostalgic*, transferência de remessas) são horizontes de presença de brasileiros, que pode se dar também em associação com italianos, com outras empresas no Brasil ou, então, entre imigrantes brasileiros na Itália. São horizontes complexos, interligados, vinculados a redes (essas também são complexas, variadas e amplas).

## Nichos de empreendedorismo étnico

Os *phone centers* são espaços de grande presença de brasileiros e estão presentes em quase todas as médias e grandes cidades do Vêneto e da Lombardia; permitem os intercâmbios internacionais por meio da telefonia internacional, da internet, do envio de remessas por meio de sistema parabancário, como o *Western Union*, *Money Gram*, da venda de produtos brasileiros, de outros serviços em geral. Informações sobre trabalho, aluguel, profissões, documentação (reagrupamento familiar, sanatórias [regulamentações do governo aos imigrantes], leis, permissão para permanecer no país, decretos, traduções de certificados etc.) são também viabilizadas como prestação de serviços nesses espaços.

Na realidade, somadas essas atividades, esses locais de telefonia e de internet funcionam como ponto de referência, agregação e integração espontânea, encontro, trocas de informação, lazer, formação e ampliação e estreitamento de redes, constituição de horizontes solidários e informativos sobre o trabalho. Prestam-se como

espaços que revelam certa integração dos imigrantes e sua inserção na sociedade italiana, permitindo-lhes visibilidade e possuir um espaço de dimensão informal e de grande funcionalidade prática para a sua vida.

Esses espaços empresariais são tão importantes para os imigrantes em geral (muitas nacionalidades possuem *phone centers* identificados pela origem nacional) a ponto de o governo italiano impor restrições ao seu funcionamento. Policiais vigiam cotidianamente esses locais de aglomeração de imigrantes; legislações restritivas são implementadas para sua operacionalização, como taxas elevadas, exigência, por exemplo, de dois banheiros, um especial para portadores de necessidades especiais, o que nem restaurantes, agências bancárias e públicas no país possuem. Tal deliberação inviabiliza a continuidade de empreendimentos pelo seu alto custo. Vimos muitos *phone centers* de imigrantes que fecharam nos últimos anos, ou somente passaram a operar com internet, sem telefonia, como estratégia para driblar essas regulamentações. Há, sem dúvida nessas exigências uma estratégia governamental de natureza política. O Estado não está interessado na tutela de consumidores (para que tenham banheiros específicos), ou na regulamentação do mercado, mas num bom espaço de controle dos imigrantes; é uma maneira de demonstrar vigilância e controle social.

Essas empresas, em geral de imigrantes, expressam uma *territorialização dos imigrantes* (economia de enclave, vista anteriormente), onde a presença de autóctones é mínima ou quase nula. Há um *transnacionalismo conectivo*, numa dimensão imaterial e simbólica fundada na etnicidade, no conteúdo das informações e comunicações, no dinheiro enviado e que circula entre regiões dos dois países.

Os *phone centers* são espaços de grande densidade de imigrantes;<sup>12</sup> há uma gama de serviços e produtos que são peculiares a determinados grupos e, por isso, possuem ou não aceitação.<sup>13</sup> Como muitos dizem, “agora é o momento do Brasil”; italianos viajam ao Brasil, imagens positivas do Brasil são disseminadas. “O Brasil cresce e queremos ver o que causou isso”, disse-nos um contabilista que assessora empresas de grande porte na cidade de Bréscia.

Mercadorias, pessoas e símbolos viajam juntas. O transnacionalismo mercantil se alimenta também de etnias e fronteiras ditas ainda de nacionais. O transnacionalismo simbólico expressa-se em manifestações artísticas e culturais (samba, música brasileira, apresentação de capoeira, gastronomia – em especial o feijão, o arroz e o churrasco [este último muito presente em grupos de brasileiros com italianos que trabalham no meio rural] – etc.). “São mundos diferentes que se encontram”, diz um professor de capoeira, o qual nos informa que, no fundo, italianos não estão muito interessados na dimensão cultural e histórica da capoeira e, sim, como expressão corporal, como exercício grupal de atividade física, como ritmo musical com alguma afinidade com o Brasil.

Fonte: Panfleto distribuído na rua como propaganda para cursos de capoeira na Itália.

Figura 1 - A capoeira apresenta-se na Itália como uma expressão de etnicidade generalizada como brasileira. Cursos, apresentações nas ruas e em festas ditas brasileiras expressam formas de otimizar essa referência cultural afro-brasileira tanto em meio aos imigrantes como entre os autóctones; é uma grande manifestação de empenhamento étnico na Itália.



Há recursos étnicos que se transformam em pequenos nichos de uma economia étnica. Grupos étnicos podem ser vistos como horizontes econômicos, como possibilidade ou não de adentrar em determinadas atividades. Brasileiros são bastante identificados com atividades agrícolas, na construção civil e nas famílias, em atividades de cuidados de idosos e de limpeza (os italianos chamam de *colf* e *badante*). Isso tende a facilitar a entrada de empresas de imigrantes nesse setor, pois já há uma identificação social nesse sentido. Dificilmente um nigeriano conseguiria montar uma empresa de prestação de serviço às famílias de autóctones tendo como trabalhadoras as moças/mulheres de sua nacionalidade, pois essas são em muito estigmatizadas como prostitutas. Nesse sentido, os serviços passam a ser identificados em sua transnacionalidade étnica. Filipinas, peruanas e brasileiras são as mais procuradas e aceitas; há empresas de brasileiros, cooperativas de

trabalho montadas por brasileiros que se especializaram em ofertar trabalhadoras para famílias italianas, como vimos em Milão, Padova e Treviso.

## Performance de alguns empreendedores brasileiros nas regiões Norte e Nordeste da Itália

Entre os imigrantes em geral, calcula-se que em torno de 10% conseguem empreender. O Brasil está entre os dez países de maior número de empreendedores, principalmente os considerados artesanais (de maior aplicação de mão de obra, como é o caso da construção civil).<sup>14</sup> São 1.462 empreendedores, 804 construção civil, 217 no comércio, 165 em serviços profissionais. Em geral, nas entrevistas que fizemos, há a expressão de que antes de empreender muitos deles passaram por várias atividades no interior do país de destino. É, por exemplo, a história de um gráfico brasileiro em Bolzano, Marcelo Ramos, natural de Porto Alegre, que começou com várias atividades em diferentes países e há três anos montou empresa que faz estampas de camisas, malhas e chapéus. Ele diz que a crise abateu seu negócio; por isso, pretende ir à Holanda e tentar a vida por lá; diz que na Itália há pouca tolerância e muito racismo e produção da inferioridade no imigrante; quer melhor futuro para seu filho, por isso tornou-se empreendedor.

Em 2000, na região do Vêneto, segundo dados da Câmara e Comércio de Verona, havia a inscrição de 405 brasileiros como empreendedores; o setor manufatureiro liderava, com 81 empresas, seguido pela construção civil, com 78. Em Verona havia, no período, 129 empreendedores; em 2007, na mesma região, o número já subira para em torno de 700, com o setor da construção civil liderando, com 598 empresas. Esses dados demonstram que o empreendedorismo, de fato ou apenas de direito, em meio aos imigrantes é dinâmico.<sup>15</sup>

Entrevistamos 16 empreendedores que atuam nas regiões do Vêneto e Lombardia e buscamos mapear alguns setores considerados de maior presença de imigrantes, em especial da agricultura, da construção civil e do setor de limpeza (prédios e ruas).

Podemos sintetizar aqui alguns aspectos, afirmando que a maioria começou com capital inicial próprio, fruto de poupança obtida com o tempo de permanência na Itália e em outros países (para seis casos); alguns conseguiram dinheiro emprestado antes de emigrar ou de algum conhecido e conterrâneo no espaço migratório. Para o caso de dois empreendedores do setor de prestação de serviços de limpeza em prédios, houve o auxílio de amigos brasileiros “que já entendiam da parte jurídica e legal e montaram negócios”. Vimos também que o capital social é fundamental para a efetivação do negócio. A amizade com italianos e a facilidade

de inserção em meio aos conacionais favorecem para que o empreendimento empresarial se constitua e adquira certa firmeza de continuidade e eficácia.

Saberes e recursos financeiros anteriores à emigração, qualificações, aprendizagens posteriores, experiências de microempresário já no Brasil dão as credenciais de alguns dos empreendedores entrevistados: “Já tinha em Criciúma um pequeno negócio de roupas e não vim aqui pra ser mandado por qualquer um. Tenho a dupla-cidadania e daí fiz valer isso, senão pra que serve? Quis ser dono de meu próprio nariz. Lá sempre fui marceneiro, uma vez me roubaram, levaram meu lucro, lá não dá pra fazer capital; quero ver se aqui consigo e depois trago meus filhos.”

Vimos empreendimentos em que os trabalhadores são todos familiares, aliados a parentes, no limite, conterrâneos, em razão da confiança, “nem tanto pela competência, mas pela facilidade de lidar com clientes brasileiros, por já saber o jeito deles, né. Temos muitos de Criciúma que vêm aqui. Daí, tenho sempre alguém de lá, atrai não é?”

A empregabilidade de conterrâneos e de conacionais pode aliar solidariedade com otimização do fator de atração, de identificação e de fazer sentir “um pedaço do Brasil, até porque notícias e coisas do Brasil se está bem por fora. Ninguém noticia nada, aqui tu tá isolado. O Brasil tem fama, mas do Brasil se sabe pouco”.

Em empresas do setor da construção civil vimos outras nacionalidades presentes no quadro de funcionários, principalmente extracomunitários, em especial romenos. Um dos sócios de uma empresa nos disse que preferem brasileiros, mas em momentos de picos de trabalho e tipos de atividades demandam e necessitam contratar “o que aparece”, e também “tem brasileiros que não querem ser mandados por brasileiros e não aceitam fazer trabalho pesados no frio e umidade [...]. Não é tudo fácil assim não. Tem vez e mesmo alguns já devem ter te dito que é pior lidar com brasileiros do que com romenos e polacos. Os indianos gostam muito da gente”.

Os empreendedores entrevistados (total de 16), em geral, são jovens do gênero masculino, com idade variando entre 25-38 anos, já estão na Itália no mínimo três anos e máximo oito. Com exceção de uma cabeleireira e de um dono de *call-center*, grande parte está com a família ou parte dela; poucos, pra não dizer ninguém, exerciam na plenitude esse tipo de empreendimento no Brasil; seis empreendedores declararam a intenção de retornar ao Brasil; o tempo mais elástico de permanência informado como desejado foi de dez anos, “até formar bem os filhos”. Esse enraizamento no país é considerado fundamental para o empreendimento e a sua sequência. O desejo de retornar se alimenta da possibilidade de empreender em algo de maior envergadura no campo imobiliário, na agricultura, em restaurantes, na fabricação de vinho etc., para, como um nos disse, “poder viver um pouco, porque isso daqui não é vida, abrimos mão de muita coisa”. Na realidade, todos afirmam que enquanto os negócios e/ou atividade vão indo bem “é possível que a gente

mude de ideia”, ou, então, “sabemos que o Brasil ta bem agora, emprego, salário, todo mundo fala bem do Brasil. Aqui, inclusive, tem gente que nos pergunta o que é que temos fazendo aqui na Itália. Mas tem a violência ainda né, não quero temer pelos meus filhos. Saí de Blumenau e depois de Camboriú por causa que, quando tu tem uma coisa, vêm e te roubam tudo ou te sequestram”, disse-nos uma esposa de empreendedor brasileiro do ramo de floricultura.

Constatamos que os empreendedores(as) possuem dupla-cidadania adquirida pelo *jus sanguinis*. Essa performance auxilia na possibilidade de fazer com que o negócio perdure por mais tempo, ter mais possibilidade de construir vínculos com italianos e mesmo com conacionais. No entanto, alguns afirmam que “há muita desconfiança e dificuldade pelas autoridades públicas e de representação do setor dos microempreendedores; quando se vai abrir um negócio tem de preencher requisitos, exigências, protocolos e mais protocolos, burocracia que tu não entende por quê. O tempo de espera é longo, eles dizem que necessitam fazer pesquisa, querem ver isso, aquilo, se tá tudo *in regola*. Aqui tem uma igreja que te presta assistência e se serve de tu depois também”.

Tivemos dificuldade de encontrar empreendedoras mulheres brasileiras; há um número menor nesse sentido, talvez fruto dos reduzidos espaços alternativos do mercado de trabalho para elas. A esfera familiar é ainda seu espaço por excelência. Encontramos uma empreendedora que, associada a outro italiano, montou uma agência, na cidade de Bréscia, para selecionar e preparar mulheres para serem *colf* e *badante* (fazer limpeza e cuidar de idosos). Encontramos duas que possuem *call centers* em Verona. No campo dos *call centers* e produtos de estética, massagem e limpeza facial há presença de mulheres empreendedoras tanto em Padova, como em Milão, bem como em Verona.

Fonte: João Carlos Tedesco.

Figura 2 - Em *call centers*, em diversas cidades italianas encontram-se afixadas em paredes informações sobre aluguéis, vendas de algum objeto, ofertas de serviços etc., demonstrando que são multifuncionais para os imigrantes; passa a ser uma estratégia empreendedora de atração de conacionais no interior desses estabelecimentos



Há empreendedores que buscam produtos brasileiros, outros que levam os da Itália para vender no Brasil e na América Latina. Há investimentos paralelos que possuem duas vias (vinho, óleo de oliva, músicas e produtos brasileiros, pizzarias, *gelaterias* no Brasil, produtos brasileiros para *gelaterias* italianas, em especial polpas de frutas etc.). Há redes, mobilidades de mercadorias e de pessoas que viabilizam tudo isso; legalismos, burocracias, informalidade, deslocalização, internacionalização de redes de produção, de comercialização, normatividades regionais, trâmites internacionais que se alteram seguidamente, canais informais de crédito e um sistema de usura. São todos processos que revelam mobilidades, integrações transnacionais ou, no mínimo, internacionais, níveis de integração de alguns imigrantes no tecido econômico e produtivo local, circularidade de mercados, estratégias variadas, inventividades e descobertas. Tais realidades expressam o papel ativo que imigrantes exercem no interior da dinâmica econômica e mercantil.

Algumas empresas de brasileiros possuem características étnicas, ainda que, como nos disse um proprietário, “não se destinam só a brasileiros”, podem também concorrer com empresas de autóctones, como é o caso das do setor de limpeza (em hospitais, condomínios e empresas), no campo estético (cabelo, massagem, limpeza de pele, bronzamento etc.), serviços de encanamento, eletricitista, construção civil, floricultura, bares e lancherias, internet, dentre outras.

Não há um confim entre o empreendedorismo e o mercado étnico e não étnico (há demanda de conacionais pelos serviços como também de outras nacionalidades); talvez fosse melhor definir “empresa cultural aberta”, em vez de empresas étnicas, pois estas acabam dando um foco reduzido. No fundo, se formos pensar mais objetivamente, só o fato de emigrar já revela certa qualificação para empreender. Sabemos que não são os mais pobres que emigram; são trabalhadores de faixas medianas baixas da população, pessoas que já possuem certa qualificação e formação para enfrentar o mundo do trabalho no próprio espaço de origem, mas que, pela dinâmica reduzida de mobilidade social, buscam ganhar mais em espaços externos para, com o tempo, realizar o sonho de ser empreendedor.

Já enfatizamos que os países de destino, em geral, não valorizam as qualificações anteriores dos imigrantes, títulos universitários, cursos outros de qualificação; há um capital humano disperso e congelado. Esse processo faz com que muitos imigrantes acabem se tornando empreendedores como forma de valorizar e otimizar aprendizagens adquiridas.

Em geral, a clientela étnica se apresenta como primeiro mercado de referência; é “um espaço pouco explorado”, como nos disse um dono de uma pequena lancheria em Verona, “pena que só podemos vender lanches, nada de bebida alcoólica,

senão vira bar. Aqui é assim, é tudo definido o que se pode e o que não se pode. Nesse nosso negócio, de comida, né, a fiscalização tá em cima sempre, sempre te exigem alguma coisa”. Essa clientela é a mais informal, é a dos vínculos de correção regionalidade no Brasil (muitos de Pato Branco e de Criciúma buscam bares, casas de lanches, pontos de internet, mercadinhos, casas de festa de empreendedores brasileiros de suas cidades).

Essa transnacionalidade étnico-regional acaba por se tornar uma oportunidade econômica, uma valorização cultural, além de ser um aspecto simbólico aliado a sentimentos familiares (como, por exemplo, as feijoadas e os almoços aos domingos em uma paróquia da Igreja Católica em Roma, na qual em duas oportunidades estivemos presente).

Muitas vezes essa etnicidade se amplia e alarga suas fronteiras, torna-se latino-americana; há negócios para latinos, música latina, encontros de latinos, missas para latinos, processo que revela certa integração, aproximações de grupos com horizontes culturais e geográficos aproximados. O setor alimentício, os ditos “sabores étnicos”, envolve italianos e brasileiros; há uma grande churrascaria em Verona e também em Milão, que é formada por sociedade entre brasileiros e italianos. Nesse ramo, a atividade não é direcionada para brasileiros, pois, como nos disse o gerente da de Verona, “aqui sim o preço é salgado, não só a carne”. Porém, em outras atividades pode estar mais presente os *nostalgic trade*, a ideia de pertencimento a um grupo, a algo que conecta os consumidores ao seu contexto de origem. Nessa dimensão perpassa a ideia da transnacionalização da imigração.

Não há dúvida de que não é nada fácil a transferência tal e qual de alimentos, tipos, sabores entre um país e outro; a dita “cozinha étnica” busca adaptar, hibridizar, transformar os produtos, dando-lhes “uma cara” de Brasil, como nos disse um dono de lancheria em Verona que vende pastéis, salgadinhos em geral – “Faltam os temperos, nem tudo é igual, mas assim atraímos outros clientes também; brasileiros trazem aqui amigos italianos que também igualam nossos produtos aos deles”. Nessa lancheria vimos que há uma adaptação do local (ambiente, decoração, ilustrações na parede) em correspondência com o Brasil: há uma bandeira do Brasil, fotos da cidade de proveniência dos proprietários, imagens do Rio de Janeiro, de praias e mulheres brasileiras na parede.



Fonte: João Carlos Tedesco.

Figura 3 - Há muitas casas de lanches “de brasileiros” na Itália; são também expressão do empreendedorismo étnico e funcionam muito como economia de enclave, pois estão localizadas em espaços de maior presença de imigrantes brasileiros; raramente há consumidores autóctones nesses espaços. É possível ver sobre a cadeira ao lado do proprietário (imigrante de Criciúma) um quadro artesanalmente confeccionado estampando a bandeira do Brasil.

Vimos um brasileiro que vendia assinaturas da Globo Sat, que permitia assistir à programação convencional da Rede Globo, bem como ver algumas outras que são preparadas exclusivamente para brasileiros fora do país, em especial para brasileiros nos Estados Unidos. O argumento do empreendedor era sempre em torno das novelas e do futebol, bem como dos programas, em geral com muita música brasileira para estrangeiros.

A economia étnica envolve uma ativa e concentrada presença de força de trabalho e mesmo de consumo de conacionais; criam-se, com isso, algumas obrigações recíprocas entre os ditos patrões e empregados. Visitamos um apartamento em que residiam o “patrão” e o “empregado” do ramo da construção civil.

O desejo de ser empreendedor, em geral, migra com o imigrante, porém não é algo tão programado e passível de previa definição em termos do que e onde. Pelo que vimos, é, em geral, fruto de um posterior trabalho dependente, como expressão de *mobilitade interna* ao próprio horizonte das atividades e do tempo de vida de imigrante.

Por isso, na nossa visão, o empreendedorismo dos imigrantes revela processos integrativos, interações cotidianas num tecido social dito dos “de baixo”. A economia e a organização empresarial pós-fordista, pós-industrial, da dita acumulação flexível, criou instâncias dinâmicas no campo da prestação de serviços, com pouca regulamentação e alta flexibilização de processos. Isso propiciou, e exige, a redução de custos, a otimização de produtos e horizontes concorrenciais. Isso torna imigrantes potencializadores de serviços e de oferta de produtos a custos baixos; em geral, são atividades e empresas interligadas a processos produtivos em redes de prestação de serviços sazonais ou não, mas que, sem sombra de dúvida, buscam otimizar o fator de produção mão de obra em seu baixo custo. O trabalho autônomo também entra nessa lógica.<sup>16</sup> Ele não está desvinculado de amplas esferas sociais em estreita vinculação com macroprocessos culturais, tanto da sociedade hospedeira quanto dos imigrantes em geral; pode se transformar também num setor que maximiza fatores objetivos na esfera do trabalho, como também simbólicos, pois pode promover certo distanciamento e/ou aproximação entre conacionais, bem como ser um fator de rompimento de certos estigmas e estereótipos em torno de etnicizações de imigrantes. Claro que, dependendo do trabalho, a atividade independente/autônoma pode até fortalecer as estereotípicas.



Fonte: João Carlos Tedesco.

Figura 4 - Minimercado em Verona, onde pode se encontrar produtos “brasileiros”. Vê-se ao alto a bandeira do Brasil

## Considerações finais

O horizonte empresarial, por desenvolver processos de troca entre imigrantes (de várias nacionalidades) e autóctones, acaba produzindo um certo *multiculturalismo pragmático*, movido pela dinâmica econômica. Porém, voltamos a afirmar, essa realidade não é tão harmônica, nem expressa facilidade de inserção para todos os imigrantes. Praticamente todos os entrevistados, e mesmo para aqueles com quem conversávamos aleatoriamente (recebemos muitas informações por telefone, *e-mail* também, inclusive com informantes que pediram para não serem identificados), afirmaram que enfrentaram, e continuam enfrentando muitas dificuldades, em especial as ligadas ao crédito, ao exagero de burocracia e de garantias exigidas, dos juros altos, envolvimento e risco de envolver familiares (alguns deixaram “bons empregos” tanto no Brasil quanto na Itália) e recursos da família, de amigos, de parentes e conhecidos no Brasil, a pressão da fiscalização sobre os empreendedores imigrantes – “parece que não querem concorrentes, imigrantes é pra ser pau mandado e deu” –, o problema da confiança em relação aos conacionais, as responsabilidades familiares, o risco de jogar por terra anos de vida e de poupança construída no cenário migratório e de voltar para casa com “as mãos vazias”. Alguns até nos disseram que, no fundo, não são empreendedores, não se julgam tanto isso, mas autônomos, que adotaram estratégias de autoemprego. É comum essa estratégia em meio aos imigrantes de uma forma em geral para fugir da desocupação e/ou condição marginal laboral.<sup>17</sup>

Vimos que a imigração possui uma cadeia de vínculos interespaciais, ou seja, há os que migram e os que ficam; ganha-se dinheiro num lugar e pensa-se em utilizá-lo em outro. A questão da distância física, a possibilidade de rompimento de alianças afetivas e culturais em ambos os espaços, os vínculos nostálgicos entre a área de origem e a de destino atual fazem da presença de imigrantes um horizonte de desenvolvimento de uma dialética entre territórios econômicos, sociais e culturais.<sup>18</sup>

Nesse sentido, os mercados para negócios étnicos são fragmentados e intensamente competitivos; os recursos étnicos são bastante associados ao capital social de muitos dos que estão envolvidos e do sistema de redes de conacionais como um todo. Por isso, as redes sociais se conectam no interior das comunidades de nacionais e podem desenvolver processos solidários e de ajuda mútua, como também produzir inveja, conflitos de convivência.

O trabalho autônomo pode se tornar, talvez, o único processo alternativo para sair do horizonte precarizador, desqualificado e submerso do trabalho imigrante.<sup>19</sup>

Competências profissionais são adquiridas, ocupações são viabilizadas, porém permanecem inúmeras dificuldades.<sup>20</sup>

Não dá para perder de vista múltiplos aspectos, como a globalização econômica, as redes, a ativação de capital humano, social e cultural, a presença e o pertencimento em duas sociedades e espaços, as famílias dos imigrantes, a profissionalização, o transnacionalismo mercantil e simbólico, as redes de produção e de distribuição, os deslocamentos de empresas (empreendimentos transnacionais), a integração no tecido social e econômico dos imigrantes na Itália, as potencialidades dos imigrantes em conectar-se e integrar-se reciprocamente.



Foto: Flávio Boscheto.

Figura 5 - Brasileiros montam empresas prestadoras de serviço no meio rural; a confecção de parreirais e seus cuidados em todo o processo produtivo em algumas regiões do Norte e Nordeste da Itália recebem a identificação de “*lavori di brasiliani*”; são vários os imigrantes que estruturam empresas, servindo-se da abundância de oferta de força de trabalho de conacionais para prestar serviços nesse setor

# Self-employment and entrepreneurship in the context of international migration: Brazil workers in Italy

## Abstract

The text analyzes some entrepreneurial strategies of Brazilian immigrants in Italy. It focuses on self-employment and the structuring of small business that provide services. The central text shows the importance of ethnic networks and the possibility of social mobility for immigrants through entrepreneurship.

*Key words:* Immigrants. Entrepreneurship. Social network.

## Autoempleo y el espíritu empresarial en el escenario de la migración internacional: los trabajadores brasileños en Italia

## Resumen

El documento analiza algunas de las estrategias empresariales de los inmigrantes brasileños en Italia, se centra en la estructuración de empleo por cuenta propia y pequeños proveedores de servicios empresariales. El eje central del texto demuestra la importancia de las redes étnicas y la posibilidad de movilidad social de los inmigrantes a través del emprendimiento.

*Palabras clave:* Espíritu emprendedor de inmigrantes. Las redes sociales.

## Notas

- <sup>1</sup> VENETO LAVORO (a cura di). *Il mercato del lavoro nel Veneto*. Rapporto 2006. Milano: Franco Angeli, 2006. p. 339-361.
- <sup>2</sup> Ver MIRANDA, A. Domestiche straniere e datrici di lavoro autoctone. *Studi Emigrazione*, Roma, a. XXXIX, n. 148, p. 859-879, 2001. Ver também LA ROSA, M.; ZANFRINI, L. (a cura di). *Percorsi migratori tra reti etniche, istituzioni e mercato del lavoro*. Milano: Angeli-ISMU, 2003.
- <sup>3</sup> AMBROSINI, M. *Sociologia delle migrazione*. Bologna: Il Mulino, 2005. p. 109.
- <sup>4</sup> AMBROSINI, M.; BOCCAGNI, P. Lavoro autonomo e piccole imprese come canali di integrazione dal basso degli immigrati: il caso della provincia di Trento. *Studi Emigrazione*, Roma, a. XLIII, n. 163, p. 739-757, 2006.
- <sup>5</sup> AMBROSINI, M. Immigrati e lavoro indipendente. In: *Secondo rapporto sull'integrazione degli immigrati in Italia*. Bologna: Il Mulino, 2001. p. 369-373.
- <sup>6</sup> Ver FILIPPI, V. Quando gli immigrati diventano imprenditori: la realtà dell'artigianato in Veneto e a Treviso. *Studi Emigrazione*, Roma, a. XXXVIII, n. 144, p. 811-829, 2001.
- <sup>7</sup> CECCAGNO, A. (a cura di). *Migranti a Prado*. Il distretto tessile multietnico. Milano: Franco Angeli, 2003.
- <sup>8</sup> AMBROSINI, M. Lavorare nell'ombra. L'inserimento degli immigrati nell'economia informale. *Quaderni ISMU*, Roma, n. 10, p. 134-158, 1997.
- <sup>9</sup> SASSEN, S. *Migranti, coloni, rifugiati*. Dall'emigrazione di massa alla fortezza Europa. Milano: Feltrinelli, 1999.
- <sup>10</sup> MACIOTI, I. et al. *Migrazioni al femminile*. Macerata: EUM, 2006.
- <sup>11</sup> MARTES, A. C. B. A emigração brasileira e os pequenos empresários. In: CNPD (Comissão Nacional de População e Desenvolvimento). *Migrações internacionais: contribuições para políticas*. Brasília: MRE, 2001, p. 375-393, cit., p. 378.
- <sup>12</sup> AMBROSINI, M. (a cura di). *Intraprendere fra due mondi*. Il transnazionalismo economico degli immigrati. Bologna: Il Mulino, 2009.
- <sup>13</sup> VILLOSIO, C. *L'immigrazione che intraprendere: nuovi attori economici a Torino*. Torino: Fieri, 2008.
- <sup>14</sup> FONDAZIONE ETHNOLAND. *Imigrati imprenditori in Itália*. Roma: Edizione Idos, 2009.
- <sup>15</sup> Material que nos foi generosamente fornecido pela Câmara e Comércio de Verona em Janeiro de 2009.
- <sup>16</sup> MARTINELLI, M.; LODIGIANI, R. *Dentro e oltre i post-fordismo*. Impresa e lavoro in mutamento tra análise teórica e pesquisa empirica. Milano: Vita e Pensiero, 2002.
- <sup>17</sup> AMBROSINI, M. *Sociologia...*, p. 235.
- <sup>18</sup> SOARES, W. *Da metáfora à substância: redes sociais, redes migratórias e migração nacional e internacional em Valadares e Ipatinga*. Belo Horizonte: UFMG, 2002. Tese Doutorado em Demografia. Ver também MAXINE, L. M. Na virada do milênio: a emigração para os Estados Unidos. In: MARTES, A. C. B.; FLEISHER, R. (Org.). *Fronteiras cruzadas*. São Paulo: Paz e Terra, 2003. p. 51-72.
- <sup>19</sup> Segundo o Dossier Statistico Immigrazione de 2007, o Brasil é o sétimo país de maior envio de dinheiro da Itália; em 2006 atingiu a cifra de 115 milhões de euros; em 2009, foram enviados 345 milhões de euros, mais do que o dobro em três anos.
- <sup>20</sup> DOTA, F. *Immigrati e lavoro autonomo*. Percorsi di inserimento a Roma. Torino: L'Harmattan Itália, 2007.

## Referências

- AMBROSINI, M. (a cura di). *Intraprendere fra due mondi*. Il transnazionalismo economico degli immigrati. Bologna: Il Mulino, 2009.
- \_\_\_\_\_. Immigrati e lavoro indipendente. In: *Secondo rapporto sull'integrazione degli immigrati in Italia*. Bologna: Il Mulino, 2001. p. 369-373.
- \_\_\_\_\_. Lavorare nell'ombra. L'inserimento degli immigrati nell'economia informale. *Quaderni ISMU*, Roma, n. 10, p. 134-158, 1997.
- \_\_\_\_\_. *Sociologia delle migrazione*. Bologna: Il Mulino, 2005.
- AMBROSINI, M.; BOCCAGNI, P. Lavoro autonomo e piccole imprese come canali di integrazione dal basso degli immigrati: il caso della provincia di Trento. *Studi Emigrazione*, Roma, a. XLIII, n. 163, p. 739-757, 2006.
- CECCAGNO, A. (a cura di). *Migranti a Prado*. Il distretto tessile multietnico. Milano: Franco Angeli, 2003.
- DOTA, F. *Immigrati e lavoro autônomo*. Percorsi di inserimento a Roma. Torino: L'Harmattan Itália, 2007.
- FILIPPI, V. Quando gli immigrati diventano imprenditori: la realtà dell'artigianato in Veneto e a Treviso. *Studi Emigrazione*, Roma, a. XXXVIII, n. 144, p. 811-829, 2001.
- FONDAZIONE ETHNOLAND. *Imigrati imprenditori in Itália*. Roma: Edizione Idos, 2009.
- LA ROSA, M.; ZANFRINI, L. (a cura di). *Percorsi migratori tra reti etniche, istituzioni e mercato del lavoro*. Milano: Angeli-ISMU, 2003.
- MACIOTTI, I. et al. *Migrazioni al femminile*. Macerata: EUM, 2006.
- MARTES, A. C. B. A emigração brasileira e os pequenos empresários. In: CNPD (Comissão Nacional de População e Desenvolvimento). *Migrações internacionais: contribuições para políticas*. Brasília: MRE, 2001. p. 375-393.
- MARTINELLI, M.; LODIGIANI, R. *Dentro e oltre i post-fordismo*. Impresa e lavoro in mutamento tra análise teórica e ricerca empirica. Milano: Vita e Pensiero, 2002.
- MAXINE, L. M. Na virada do milênio: A emigração para os Estados Unidos. In: MARTES, A. C. B.; FLEISHER, R. (Org.). *Fronteiras cruzadas*. São Paulo: Paz e Terra, 2003. p. 51-72.
- MIRANDA, A. Domestiche straniere e datrici di lavoro autoctone. *Studi Emigrazione*, Roma, a. XXXIX, n. 148, p. 859-879, 2001.
- SASSEN, S. *Migranti, coloni, rifugiati*. Dall'emigrazione di massa alla fortezza Europa. Milano: Feltrinelli, 1999.
- SOARES, W. *Da metáfora à substância: redes sociais, redes migratórias e migração nacional e internacional em Valadares e Ipatinga*. Belo Horizonte: UFMG, 2002. Tese de Doutorado em Demografia.
- VENETO LAVORO (a cura di). *Il mercato del lavoro nel Veneto*. Rapporto 2006. Milano: Franco Angeli, 2006. p. 339-361.
- VILLOSIO, C. *L'immigrazione che intraprendere: nuovi attori economici a Torino*. Torino: Fieri, 2008.

# Decomposição do crescimento da agricultura e agroindústria na economia gaúcha: uma análise a partir do VBP e do emprego

*Eduardo Belisário Finamore\**  
*Marco Antonio Montoya\*\**  
*Cássia Aparecida Pasqual\*\*\**

## Resumo

O artigo avalia as fontes de crescimento e a mudança estrutural da economia do Rio Grande do Sul, em particular as da agricultura e as dos setores que compõem a agroindústria. Para tanto, utiliza, sobre as matrizes insumo-produto da FEE de 1998 e 2003 um modelo clássico de decomposição das fontes de crescimento e mudança estrutural do VBP e do emprego. Verificou-se que as políticas econômicas nacionais da época contribuíram com a modernização da economia gaúcha, caracterizada pela mudança tecnológica direcionada ao aumento intenso da eficiência e produtividade. Particularmente na agricultura e agroindústria, a decomposição do crescimento sugere que a expansão setorial se deu em razão do aumento da produtividade do trabalho, do incremento das exportações, da mudança tecnológica e da substituição de importações.

*Palavras-chave:* Crescimento. Agroindústria. Insumo-produto.

---

\* Doutor em Economia Aplicada pela UFV. Professor da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo.

\*\* Doutor em Economia Aplicada pela ESALQ-USP. Professor da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo.

\*\*\* Mestre em Agronegócios pela UFRGS. Professora da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo.

---

Recebido em: 27-05-11. Aceito em: 24-06-11

## Introdução

Nos primeiros anos da década de 1990 a política econômica do Brasil foi caracterizada pela abertura comercial, pela redução do tamanho do Estado e, a partir de em 1994, com a formulação do Plano Real, pela valorização cambial. Em decorrência disso, os anos seguintes, até o final de 1998, foram marcados pelo incremento da concorrência no mercado nacional, pelo processo acelerado de privatizações, pela manutenção de uma taxa cambial sobrevalorizada e pelas pequenas taxas de crescimento do produto (ALONSO, 2003).

Em janeiro de 1999, o Plano Real esgotou sua concepção original e estabeleceram-se medidas de desvalorização cambial que criaram um espaço para o crescimento econômico, em especial nos estados cujas economias dispunham de maior abertura para o exterior.

A economia do Rio Grande do Sul, que sempre esteve integrada à economia brasileira e historicamente articulada ao mercado internacional, por dispor de um dinâmico segmento exportador, foi beneficiada pela nova situação: de um lado, a partir de 1999, as exportações gaúchas cresceram com reflexos positivos sobre o crescimento do seu PIB, beneficiadas pelo câmbio mais favorável; de outro, possibilitou-se a expansão do comércio interestadual, que também passou a se intensificar sem as restrições da situação anterior (Ver ALONSO, 2003; KUPPER; FREITAS, 2004).

Na verdade, as décadas de 1990 e de 2000 podem ser descritas como períodos de intensa modernização da economia brasileira e de seus estados, em particular o do Rio Grande do Sul, caracterizada pela mudança tecnológica direcionada ao aumento acelerado da eficiência e da produtividade do trabalho (MONTROYA; FINAMORE; PASQUAL, 2010).

Nesse contexto econômico de transformações estruturais, o agronegócio gaúcho vem desempenhando um papel importante no crescimento da renda e do emprego. Enquanto o estado apresentou entre 1998 e 2003 um crescimento de 3,68% a.a. no PIB e de 3,86% a.a. no emprego, o agronegócio cresceu em 9,15% e 6,66% ao ano, respectivamente. No mesmo período o agronegócio passou a responder de 36,27% para 43,53% do PIB estadual e, no emprego, de 47,68% para 54,25%. Cabe salientar que no agronegócio o setor agrícola e o setor agroindústria são determinantes importantes para sua evolução, já que, em conjunto, contribuem com 53,37% do seu PIB e com 66,34% dos empregos que gera (MONTROYA; FINAMORE, 2010).

A fim de compreender melhor o contexto econômico global que envolve a evolução setorial da agricultura e agroindústria do Rio Grande do Sul, questiona-se

neste artigo: Quais são as fontes de crescimento do estado, em particular do setor agricultura e dos setores que compõem a agroindústria gaúcha? Quais são as implicações da mudança estrutural no crescimento do emprego? O processo de modernização caracterizada pela mudança tecnológica direcionada ao aumento intenso da eficiência e da produtividade foi benéfico ou adverso às atividades econômicas da agricultura e agroindústria?

Com base no Valor Bruto da Produção e o Emprego, este artigo tem como objetivo avaliar, entre os anos de 1998 e 2003, as fontes de crescimento e a mudança estrutural da economia do Rio Grande do Sul, em particular os da agricultura e os dos setores que compõem a agroindústria. Especificamente, pretende-se avaliar de que maneira a produção e o emprego dos setores produtivos gaúchos foram afetados pelos componentes de sua demanda, tais como demanda doméstica final (consumo das famílias, gastos do governo e investimento), exportações interestaduais e internacionais, importações de bens finais e intermediários e mudança na matriz de coeficientes técnicos.

Para isso, o artigo foi dividido da seguinte maneira: a seção 2 apresenta a metodologia que permite a decomposição do crescimento de um sistema econômico tendo como base as matrizes de insumo-produto de Leontief; a seção 3, com base no Valor Bruto da Produção, identifica e analisa as fontes de crescimento e a mudança estrutural da economia gaúcha, desagregando-a em quatro grandes setores (Agricultura, Agroindústria, Indústria e Serviços) e a agroindústria em oito subsetores (Madeira e mobiliário, Calçados, couros e peles, Beneficiamento de produtos vegetais, Indústria do fumo, Abate de animais, Indústria de laticínios, Fabricação de óleos vegetais, Demais indústrias alimentares) com o fim de captar a dinâmica de seu crescimento setorial; a seção 4 complementa as análises anteriores avaliando os principais fatores que acarretaram crescimento e a mudança estrutural na geração de emprego e, finalmente, as conclusões obtidas no decorrer das análises são apresentadas na última seção.

## Metodologia de decomposição do crescimento econômico

O instrumento de análise adotado nesta pesquisa baseia-se nas matrizes insumo-produto de Leontief, que mostram, entre outros, os fluxos de bens e serviços entre os diversos setores de uma economia na ótica do Valor Bruto da produção. Com relação aos objetivos desta pesquisa, as matrizes insumo-produto apresentam quatro vantagens no tocante à análise de mudança estrutural: a) os dados são compreensíveis e consistentes, englobando toda a atividade formal da economia de um

país ou região; b) a economia pode ser analisada como um complexo de diferentes atividades inter-relacionadas; c) os dados permitem que se faça uma decomposição da mudança estrutural de maneira a identificar as fontes da mudança e a direção de sua magnitude; d) permite também mensurar os efeitos diretos e indiretos dos componentes da demanda sobre determinado setor produtivo na geração de renda e emprego.

Por conta dessas características, a literatura tem consagrado as matrizes insumo-produto como base de dados para identificar as fontes do crescimento de um sistema econômico. Com esses fins, para a decomposição do crescimento e da mudança estrutural da economia do Rio Grande do Sul utilizaram-se como referenciais os modelos utilizados por Chenery (1960), Kubo et al. (1986), Scatolin (1993), Contri (1995), Moraes (1999 e 2003), Freitas (2003) e Kupfer (2003).

## Fontes do crescimento do valor bruto da produção

Tradicionalmente, a decomposição das fontes de crescimento e mudança estrutural apresenta cinco termos: o efeito da demanda doméstica final (DD), o efeito das exportações (EE), o efeito da substituição de importações de bens finais (SI df), o efeito da substituição de importações de bens intermediários (SI ci) e o efeito da mudança tecnológica (IO). Contudo, para esta pesquisa, dada a disponibilidade dos dados desagregados das exportações da economia gaúcha, o componente exportação foi decomposto em efeitos das exportações internacionais (EEI) e efeitos das exportações interestaduais (EEN).

A variação do valor bruto da produção, decomposta por suas fontes de crescimento, pode ser expressa de forma simplificada pela seguinte equação matricial:

$$\Delta X = R_2 \hat{u}_2^f \Delta D_f + R_2 \Delta EI + R_2 \Delta EN + R_2 \Delta \hat{u}_2^f D_i + R_2 \Delta \hat{u}_2^w W_i + R_2 \hat{u}_2^w \Delta AX_i \quad (1)$$

onde

$R_2$  - matriz inversa de Leontief doméstica do ano final  $(I - Ad)^{-1}$ , sendo  $Ad = \hat{u}^w . A$ ;

$\hat{u}_2^f$  - diagonalização do vetor de coeficientes nacionais da demanda doméstica final do ano final;

$\Delta D_f$  - variação da demanda doméstica final;

$\Delta EI$  - variação das exportações internacionais;

$\Delta EN$  - variação das exportações interestaduais;

$\Delta \hat{u}_2^f$  - variação da matriz de coeficientes nacionais da demanda doméstica final;

$D_i$  - demanda doméstica final do ano inicial;

$\Delta \hat{u}_2^w$  - variação da matriz de coeficientes nacionais da demanda intermediária;  
 $W_i$  - demanda intermediária do ano inicial;  
 $\hat{u}_2^w$  - diagonalização do vetor de coeficientes nacionais da demanda intermediária do ano final;  
 $\Delta A$  - variação da matriz de coeficientes técnicos;  
 $X_i$  - valor bruto da produção do ano inicial.

Os seis termos do lado direito da equação (1) fornecem a decomposição das fontes de crescimento do valor bruto da produção no tempo: a) o primeiro termo representa o efeito da demanda doméstica final (DD); b) o segundo termo, o efeito da expansão das exportações internacionais (EEI); c) o terceiro termo, o efeito da expansão das exportações interestaduais (EEN); d) o quarto termo, o efeito da substituição de importações de bens finais (SI df); e) o quinto termo, o efeito da substituição de importações de bens intermediários (SI ci); f) o sexto termo, o efeito de modificação da matriz de coeficientes técnicos ou mudança tecnológica (IO).

A modificação na matriz de coeficientes técnicos é comumente chamada de mudança tecnológica, pois está relacionada, em parte, a novos processos produtivos, que promovem a redução do volume de insumos por unidade de produto ou a substituição por outros insumos.

Contudo, cabe salientar que essa modificação pode ser resultado de alterações na estrutura de preços relativos dos insumos, influenciada por alterações no custo da mão de obra, choques de oferta, na estrutura tarifária ou no ambiente regulatório. Em alguns casos, mudanças institucionais que aumentem a eficiência alocativa, como uma abertura comercial e uma desregulamentação, podem ser responsáveis pela alteração na composição dos insumos de uma indústria. Por fim, o nível de agregação das atividades industriais pode influenciar no comportamento da matriz de coeficientes técnicos por causa do crescimento diferenciado entre as subatividades agregadas num mesmo grupo (ver Moraes, 2003). Apesar da dificuldade de se identificar a mudança tecnológica, ela não impacta o escopo da presente análise, pois o efeito desse fator foi interpretado com precaução.

### Fontes da mudança estrutural ou desvio do crescimento proporcional

A decomposição da mudança estrutural ou desvio do crescimento proporcional é derivada da equação de decomposição do crescimento:

$$\delta X = X_2 - \lambda X \quad (2.a)$$

onde  $\lambda$  é o crescimento proporcional; ou

$$\delta X = R_2 \hat{u}_2^f \delta D_f + R_2 \delta EI + R_2 \delta EN + R_2 \Delta \hat{u}_2^f \lambda D_i + R_2 \Delta \hat{u}_2^w \lambda W_i + R_2 \hat{u}_2^w \Delta A \lambda X_i \quad (2.b)$$

onde  $\lambda = Y1/Y0$  representa a taxa de crescimento da economia no período. A variável  $Y$  representa a renda ou o produto.

Na equação (2.b), os desvios ( $\delta$ ) substituem as variações ( $\Delta$ ), ao passo que os três últimos termos, medindo substituição de importações e mudança tecnológica, são idênticos aos da equação (1). Entretanto, conforme explicitado por Kubo (1986), modificações na matriz de coeficientes técnicos implicam que as variações na renda nacional e no valor bruto da produção não serão proporcionais. Para que o total dos desvios de  $X$  fosse igual a zero, o elemento  $\lambda$  foi obtido pela variação proporcional de  $X$  entre dois anos.

Os termos do lado direito da equação (2.b) fornecem os componentes das fontes de mudança estrutural do valor bruto da produção no tempo. A denominação desses componentes é semelhante à das fontes de crescimento do valor bruto da produção. O primeiro, o segundo e o terceiro termo referem-se a desvios na demanda final (DD) nas exportações internacionais (EEI) e interestaduais (EEN); o quarto e o quinto termos são a alteração da participação das importações de produtos finais (SI df) e intermediários (SI ci) no “mix” do produto e o último termo traduz a alteração na matriz de coeficientes técnicos (OI).

## Fontes de crescimento no emprego

Do ângulo da análise de decomposição, as mudanças na estrutura de emprego são basicamente devidas à combinação de dois fatores: mudanças em razão da produtividade da mão de obra e mudanças em razão da expansão do produto. Como na decomposição das principais fontes de crescimento do produto (Equação 1), é possível decompor as mudanças no emprego devidas à expansão do produto em seus seis principais componentes: expansão da exportação internacional e interestaduais, expansão da demanda doméstica, substituição de importação de bens intermediário e final e mudanças nos coeficientes de insumo produto.

Com a razão setorial de emprego-produto definida como  $\ell_i$ , a seguinte equação pode ser obtida para a variação de emprego em dois anos:

$$\Delta L = L_2 - L_1 = \ell_i \Delta X + \Delta \ell X_2 \quad (3)$$

onde

$\ell_i \Delta X$  = mudança no emprego devido à expansão do produto;

$\Delta \ell X_i$  = mudança no emprego devido à produtividade da mão de obra.

Assim, analogamente à equação (1), as fontes de crescimento do emprego podem ser descritas como:

$$\Delta L = \ell_i R_2 \hat{u}_2^f \Delta D_f + \ell_i R_2 \Delta EI + \ell_i R_2 \Delta EN + \ell_i R_2 \Delta \hat{u}_2^f D_i + \ell_i R_2 \Delta \hat{u}_2^w W_i + \ell_i R_2 \hat{u}_2^w \Delta AX_i + \Delta \ell X_i \quad (4)$$

Como  $\Delta X$  pode ser decomposto em seis efeitos, o total de mudanças no emprego pode ser decomposto em sete efeitos: expansão de demanda final (DD), expansão de exportações internacionais (EEI), expansão de exportação interestaduais (EEN), substituição de importação de bens finais (SI df), substituição de importação de bens intermediários (SI ci), mudanças nos coeficientes de insumo-produto (IO), mudanças na razão de emprego-produto (crescimento na produtividade do trabalho).

## Fonte e natureza dos dados

Como base de dados foram utilizadas as matrizes de insumo-produto do Rio Grande do Sul construídas pela Fundação de Economia e Estatística (FEE) para os anos de 1998 e 2003. Originalmente, a dimensão setorial das matrizes de 1998 e 2003 é de 27 x 27 e de 44 x 44 setores, respectivamente. Com o fim de compatibilizar a comparação dessas chegou-se a uma agregação de 27 x 27 setores. A tecnologia adotada nas matrizes é setor x setor a preços básicos, com tecnologia baseada na indústria, estando seus valores em milhões de reais de 2009. As tabelas foram deflacionadas utilizando-se o deflator do PIB gaúcho a preços de mercado.

Para a análise dos resultados da decomposição das fontes de crescimento e de mudança estrutural o nível setorial foi agrupado em quatro grandes setores, conforme Anexo A, distribuídos em: Setor Agricultura; Setor Agroindústria; Setor Indústria; Setor Serviços. Já o Setor Agroindústria foi dividido em oito subsectores: Setor Madeira e Mobiliário; Setor Calçados, couros e peles; Setor Beneficiamento de produtos vegetais; Setor Indústria do fumo; Setor Abate de animais, indústria de laticínios; Setor Fabricação de óleos vegetais; Setor Demais indústrias alimentares. Entretanto, nos Anexos B a F apresentam-se resultados da decomposição do crescimento para um nível de desagregação de 27 setores.

Para a obtenção da taxa média de crescimento anual do VBP e pessoal ocupado utilizou-se a taxa logarítmica de crescimento: taxa de crescimento anual =  $(\ln(X_2/X_1)/(n-1)) * 100$ , onde  $(n-1)$  é o número de anos analisado menos um.

## O comportamento do valor bruto da produção

Considerando que a economia do Rio Grande do Sul sempre esteve inserida nas políticas macroeconômicas e setoriais da economia brasileira e historicamente articulada ao mercado internacional, por dispor de um dinâmico segmento exportador, pode-se afirmar que o Plano Real representou, na década de 1990, um divisor de águas para o desempenho da economia do Rio Grande do Sul. Isso porque, segundo Alonso (2003), as taxas de crescimento do produto estadual, quando comparadas com as do país, mostram a ocorrência de duas inversões no comportamento das taxas relativas ao país e ao estado em apenas uma década (Tab. 1). As inflexões ocorrem justamente no início da implantação do Plano de Estabilização (1994) e no final de sua fase de concepção original (1998). As condições adversas para a economia gaúcha somente começaram a mudar a partir da maxidesvalorização de janeiro de 1999.

Verifica-se também que, no período de 1998 e 2003, o PIB do Rio Grande do Sul apresentou uma taxa média de crescimento de 3,68% a.a. Essa expansão do produto não só corrobora o período de recuperação da economia gaúcha pós-Plano Real, mas também mostra que o crescimento continuou nos primeiros anos de 2000.

Tabela 1 - Taxas médias anuais de crescimento do PIB do Rio Grande do Sul. Período 1990 a 2003, em percentuais

Período	Brasil	Rio Grande do Sul
1990 - 1993	1,78	5,48
1994 - 1998	2,56	0,17
1999 - 2001	2,88	3,77
1998 - 2003		3,68

Fonte: FEE, IBGE.

A análise da evolução econômica da economia gaúcha focada no VBP, conforme a Tabela 2, mostra entre 1998 e 2003 uma variação percentual de 69,04%, o que equivale a uma taxa média de crescimento de 10,50% a.a.

Em termos setoriais, fica evidente que o crescimento dos setores Indústria (14,33% a.a), Agroindústria (12,87% a.a) e Agricultura (11,02% a.a) foi acima da taxa de crescimento anual da economia gaúcha (10,50% a.a). Se considerarmos que o setor serviços vem crescendo significativamente nos últimos anos, chama a atenção sua taxa de crescimento por se apresentar no período significativamente abaixo da média estadual (6,71% a.a).

No tocante à variação setorial do VBP, verifica-se em termos percentuais que a ordem de importância do acréscimo líquido dos quatro setores mantém a mesma hierarquia apresentada pelas taxas de crescimento anual: Indústria (104,71%), Agroindústria (90,35%), Agricultura (72,52%) e Serviços (39,87%).

Tabela 2 - Evolução setorial do Valor Bruto da Produção (VBP) na economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003, em milhões de reais de 2009

Setores	VBP 1998	VBP 2003	Variação setorial do VBP		Taxa de crescimento anual (%)	Contribuição para variação total (%)
			Valores	Percentual		
Agricultura	21837,86	37893,28	16055,42	73,52	11,02	10,05
Agroindústria	36943,17	70320,90	33377,73	90,35	12,87	20,90
Indústria	63963,62	130940,28	66976,66	104,71	14,33	41,94
Serviços	108565,15	151850,72	43285,56	39,87	6,71	27,11
Total	231309,80	391005,18	159695,38	69,04	10,50	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Já, quando analisada a contribuição para a variação total do VBP, a ordem setorial de importância relativa muda, destacando-se em primeiro lugar o setor Indústria, com 41,94%; em segundo, o setor Serviços, com 27,11%, apesar de apresentar a taxa de crescimento mais baixa do período. Na sequência, os setores Agroindústria e Agricultura contribuíram com 20,19% e 10,05%, respectivamente.

O conjunto de informações da variação setorial do VBP e suas taxas de crescimento mostram, na agregação setorial desta pesquisa, a indústria e a agroindústria como os mais dinâmicos da economia gaúcha.

A análise dos subsetores que compõem a agroindústria (Tab. 3) assinala que o crescimento dos setores Fabricação de óleos vegetais (22,35% a.a.), Demais indústrias alimentares (19,57% a.a.), Abate de animais (15,68% a.a.) e Indústria do fumo (15,05% a.a.) foi acima da taxa de crescimento anual da Agroindústria gaúcha (12,87% a.a.). Embora os setores Beneficiamento de produtos vegetais (11,69% a.a.), Madeira e mobiliário (9,10% a.a.) e Calçados, couros e peles (7,05% a.a.) tenham crescido abaixo da média do setor Agroindústria, chama a atenção a pequena taxa de crescimento do setor Indústria de laticínios (0,86% a.a.) se considerarmos que o Rio Grande do Sul, segundo Montoya e Finamore (2009), apresenta a partir de 2005 uma indústria láctea em constante expansão.

Tabela 3 - Evolução setorial do valor bruto da produção (VBP) da agroindústria na economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003, em milhões de reais de 2009

Setores	VBP 1998	VBP 2003	Variação setorial do VBP		Taxa de crescimento anual (%)	Contribuição para variação total (%)
			Valores	Percentual		
6 Madeira e mobiliário	3476,23	5478,63	2002,40	57,60	9,10	1,25
10 Calçados, couros e peles	9713,40	13821,89	4108,49	42,30	7,05	2,57
11 Beneficiamento de produtos vegetais	5086,24	9124,55	4038,31	79,40	11,69	2,53
12 Indústria do fumo	2846,90	6042,38	3195,48	112,24	15,05	2,00
13 Abate de animais	5448,46	11934,61	6486,15	119,05	15,68	4,06
14 Indústria de laticínios	2937,10	3065,50	128,39	4,37	0,86	0,08
15 Fabricação de óleos vegetais	2702,57	8261,46	5558,89	205,69	22,35	3,48
16 Demais indústrias alimentares	4732,27	12591,88	7859,60	166,09	19,57	4,92
Total	36943,17	70320,90	33377,73	90,35	12,87	20,90

Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, verifica-se que do total de contribuição da Agroindústria (20,90%) na variação do VBP estadual, os setores Demais indústrias alimentares (4,92%), Abate de animais (4,06%) Fabricação de óleos vegetais (3,48%) e Calçados, couros e peles (2,57%) participam com 71,91%. Portanto, a importância relativa desses setores na geração do VBP mostra-se evidente; contudo, resta saber quais são os componentes estruturais desses setores que contribuem com o crescimento da Agroindústria.

### A decomposição estrutural das fontes do crescimento do VBP

A questão é: que componentes estruturais explicam o crescimento do VBP entre 1998 e 2003?

Apresentam-se a seguir, na Tabela 4, os resultados de cada componente do crescimento econômico, organizados da seguinte maneira: Demanda doméstica final (DD); Exportações internacionais (EEI); Exportações interestaduais (EEN); Substituição de importações de produtos finais (SI df); Substituição de importações de produtos intermediários (SI ci) e Mudança tecnológica (IO).

As fontes de crescimento mostram que o aumento da demanda doméstica final (DD) tem a menor importância relativa, uma vez que representa somente 4,92% do crescimento do VBP do período.

O processo de expansão do VBP estadual tem como principal fonte a expansão das exportações interestaduais (EEN), com 26,99%, e internacionais (EEI), com 13,53%, as quais se evidenciam, em conjunto, como a principal fonte de crescimento, já que respondem por 40,52% do crescimento de sua economia do período, revelando que as condições externas passaram a ser mais favoráveis à economia gaúcha. Note-se que a componente exportação interestadual apresenta-se significativamente mais dinâmica que a componente exportação internacional.

O segundo fator mais importante da expansão do VBP estadual deveu-se ao efeito da substituição de importações de produtos intermediários (17,27%) e produtos finais (12,74%), explicando 30,30% da expansão total. É um claro sinal da estratégia de crescimento voltada para o aprimoramento da produção adaptada ao perfil de consumo interno. Esse indicador mostra, por um lado, que o crescimento está dado majoritariamente pela produção de bens intermediários (SI ci) que entram no sistema produtivo. Assim, estes dois componentes – substituição de importações (30,30%) e aumento das exportações (40,52%) – de forma conjunta, respondem por 70,82% do crescimento do Rio Grande do Sul do período. De fato, a partir de 1999, com a taxa de câmbio favorável, o encarecimento das importações favoreceu a produção para o consumo doméstico.

Por sua vez, o efeito positivo da mudança tecnológica de 24,27% significa um aumento do uso de insumos em relação ao produto total, podendo refletir tanto uma perda de eficiência em razão do uso excessivo de insumos intermediários, como um aumento da eficiência em virtude da especialização extensiva do processo de produção. Dada a dimensão das fontes de crescimento anteriormente descritas, pode-se inferir que o efeito da mudança tecnológica, no caso do Rio Grande do Sul, deu-se em razão da segunda explicação, ou seja, um aumento da eficiência pela especialização extensiva do processo de produção.

Em síntese, podemos afirmar, em termos agregados, que o perfil do crescimento econômico do estado no período está pautado pela pouca participação do mercado interno, pela expansão intensa das exportações, num contexto de significativo avanço da substituição de importações e mudança tecnológica direcionada à especialização extensiva do processo de produção, tudo isso no contexto dos impactos de abertura comercial e taxas de câmbio favoráveis pós-Plano Real.

Tabela 4 - Decomposição das fontes de crescimento total e setorial do Valor Bruto da Produção (VBP) da economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003, em percentual do VBP

Setores	DD	EEI	EEN	SI df	SI ci	IO	Total
Agricultura	0,85	3,18	3,23	0,99	0,66	1,14	10,05
Agroindústria	0,36	4,44	5,29	4,89	4,39	1,53	20,90
Indústria	-5,35	2,85	11,34	5,70	11,39	16,01	41,94
Serviços	9,06	3,05	7,14	1,15	1,11	5,59	27,11
Total	4,92	13,53	26,99	12,74	17,56	24,27	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Em termos setoriais, o exercício da decomposição mostra resultados bastante diversos (Tab. 4): o setor Indústria, com 41,94%; o setor Serviços, com 27,11%; o setor Agroindústria, com 20,90% e o setor Agricultura, com 10,05%.

O setor Industrial (41,94%), caracterizado por agregar a indústria pesada do estado, foi o que mais cresceu no período. A fonte de crescimento via mudança tecnológica (16,01%) mostra que os graus de modernização alcançados por este setor foram maiores que os dos outros da economia. Esses ajustes provocaram transformações produtivas para responder à maior concorrência nos mercados nacional e internacional: a retração do consumo doméstico (-5,35%), o crescimento da substituição de importações de bens intermediários (11,39%) e bens finais (5,70%), as exportações interestaduais (11,34%) e internacionais (2,85%) associados à mudança tecnológica (16,01%) evidenciam em conjunto esse ajuste.

O setor Serviços (27,11%) apresenta o segundo maior crescimento da economia gaúcha no período. Esse crescimento se explica em grande parte pela demanda doméstica final (9,06%) e pela mudança tecnológica (5,59%), evidenciando que existe um processo em expansão de modernização e de diversificação dos serviços prestados às famílias e empresas, bem como dos serviços públicos e sociais em geral (ver Anexo C). Não se pode esquecer, entretanto, o importante papel do total das exportações (10,19%) para o crescimento do setor serviços, em particular aqueles associados aos setores Agricultura, Agroindústria e Indústria em expansão que demandam serviços empresariais, especialmente os de maior valor agregado.

Se considerarmos que o Rio Grande do Sul é um grande exportador de produtos agropecuários produzidos com tecnologias modernas, a decomposição das fontes de crescimento corrobora esse fato, uma vez que, dos 10,05% de contribuição do setor Agricultura na expansão do VBP estadual, as exportações internacionais (3,18%) e interestaduais (3,23%) participam com 63,78% do crescimento da agropecuária estadual.

No contexto da abertura econômica, verifica-se que os graus de mudança tecnológica alcançados pelo setor Agroindústria (1,53%) foram inferiores aos apresentados pelos setores Indústria e Serviços. Embora seja difícil determinar com precisão quais setores industriais já completaram esse processo de ajuste produtivo, observa-se que o crescimento do setor Agroindústria está pautado, majoritariamente, pelas exportações interestaduais (5,29%) e internacionais (4,44%), bem como pela substituição de importações de bens intermediários (4,29%) e bens finais (2,89%), isto é, o crescimento da Agroindústria gaúcha está explicado em 46,55% pelo componente exportação e em 44,40% pelo componente substituição de importações (Tab. 4).

Tabela 5 - Decomposição das fontes de crescimento total e setorial do Valor Bruto da Produção (VBP) da agroindústria do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003, em percentual do VBP

Setores	DD	EEI	EEN	SI df	SI ci	IO	Total
6 Madeira e mobiliário	0,15	1,32	-0,74	2,29	2,39	0,59	6,00
10 Calçados, couros e peles	0,44	6,68	0,82	1,92	2,66	-0,21	12,31
11 Beneficiamento de produtos vegetais	-0,41	-0,13	9,40	1,27	2,01	-0,04	12,10
12 Indústria do fumo	0,00	3,66	1,10	2,77	2,05	0,00	9,57
13 Abate de animais	1,23	6,11	5,75	3,12	-0,64	3,87	19,43
14 Indústria de laticínios	-1,31	0,05	-0,47	0,71	0,47	0,93	0,38
15 Fabricação de óleos vegetais	0,42	5,56	3,78	1,33	4,27	1,29	16,65
16 Demais indústrias alimentares	1,18	-1,99	5,67	10,00	7,79	0,89	23,55
Total	1,70	21,26	25,30	23,42	21,01	7,31	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Complementando essa análise das fontes de crescimento dos subsetores que compõem a agroindústria (Tab. 5) emergem três padrões de crescimento: a) setores com crescimento elevado, tais como Demais indústrias alimentares (23,55%), Abate de animais (19,43%) e Fabricação de óleos vegetais (16,65%); b) setores com crescimento intermediário, composto pelos setores Calçados, couros e peles (12,31%), Beneficiamento de produtos vegetais (12,10%) e Indústria do fumo (9,57%); c) setores com crescimento baixo, que agrupam a Madeira e mobiliário (6,00%) e Indústria de laticínios (0,38%).

O setor Demais indústrias alimentares caracterizado por agregar indústrias de diversos gêneros alimentícios do estado, foi o que mais cresceu no período. A fonte de crescimento devido ao efeito da substituição de importações de produtos finais (10,00%) e produtos intermediários (7,79%) explica 75,54% de sua expansão total. Esse indicador, associado às exportações interestaduais (5,67%), sugere que a estratégia para o crescimento da produção foi de se adaptar ao perfil de consumo interno.

O setor Abate de animais (19,43%) apresenta o segundo maior crescimento da economia gaúcha no período. A fonte de crescimento via mudança tecnológica (3,87%), exportações internacionais (6,11%) e interestaduais (5,75%), substituição de importações de produtos finais (3,12%) e demanda doméstica final (1,23%) mostra, por um lado, que os graus de modernização alcançados por este setor foram maiores que os dos outros que compõem a Agroindústria e, por outro, que as transformações produtivas se delinearão positivamente para responder à maior concorrência no mercado internacional, sem esquecer o consumo nacional e estadual.

O setor Fabricação de óleos vegetais (16,65%), que apresenta padrão de crescimento elevado, também se destaca por deter a segunda maior taxa de mudança tecnológica (1,29%) dentre os setores Agroindustriais. Trata-se de um setor exportador que diante da abertura econômica se ajustou concomitantemente para responder à maior concorrência do mercado exportador e adaptar sua produção ao mercado interno via substituição de importações. O crescimento do conjunto de exportações (9,34%) e de substituição de importações (6,60%) corrobora esse fato.

Os setores Calçados, couros e peles (12,31%) e Beneficiamento de produtos vegetais (12,10%) com padrão de crescimento intermediário apresentam semelhanças nas tendências de expansão da substituição de importações, o que sugere a adequação de sua produção ao perfil do mercado interno. Contudo, diferenciam-se significativamente no componente exportação: enquanto o crescimento do setor Calçados, couros e peles está impulsionado pelo mercado internacional (6,68%), o crescimento do setor Beneficiamento de produtos vegetais se dá via mercado interestadual (9,40%), isto é, o setor de Calçados, couro e pele focou seu ajuste nas exigências do mercado internacional.

O crescimento intermediário do setor Indústria do fumo (9,57%) encontra 50,36% de sua explicação no componente substituição de bens finais (2,77%) e intermediários (2,04%) e 49,74% no componente exportações internacionais (3,66%) e interestaduais (1,10%). Certamente, as fontes de crescimento assinalam que esta indústria, no período, adaptou sua produção simultaneamente para o consumo doméstico e para o consumo internacional.

Os setores Madeira e mobiliário (6,00%) e Indústria de laticínios (0,38%) apresentam padrões de crescimento baixo quando comparados com a taxa de crescimento média da Agroindústria como um todo (12,87%). Entretanto, fica evidente pelas fontes de crescimento que o setor Madeira e mobiliário encontra grande parte de seu crescimento (78,00%) na substituição de bens intermediários (2,39%) e finais (2,29%). Já o setor Indústria de laticínios não só se destaca pelo nível de crescimento medíocre, mas também pelos componentes de crescimento negativos na demanda doméstica final (-1,31%) e nas exportações interestaduais (-0,47%) no

período. Contudo, o ténue aumento do total da substituição de importações (1,18%) e da mudança tecnológica (0,93%) pode ser interpretado como indícios do surgimento de produtos orientados ao fortalecimento do mercado interno.

## A decomposição dos principais fatores da mudança estrutural

No período em análise, as fontes positivas de mudança estrutural (Tab. 6) foram: a expansão da mudança tecnológica (16,76%), a substituição de importações de bens intermediário (12,12%) e finais (8,79%) e as exportações internacionais (3,56%). A demanda doméstica final (-38,90%) e as exportações interestaduais (-2,33%) tiveram um efeito negativo sobre o produto total. Os sentidos desses efeitos combinam com o cenário de abertura econômica e desvalorização da taxa de câmbio, que provocaram, concomitantemente, a retração do consumo doméstico final, a modificação dos coeficientes técnicos para a modernização do sistema produtivo, a substituição de importações de bens intermediário e finais, com leve expansão das exportações internacionais.

Em termos setoriais, os principais fatores de mudança estrutural assinalam os setores secundários como os que mais cresceram, seguido de longe pelo primário e de forma negativa pelo terciário. A indústria e Agroindústria apresentaram um forte desvio positivo, uma vez que cresceram 35,67% e 21,31%, respectivamente, mais que a média da economia. No outro extremo de desvios negativos se encontra o setor Serviços, destacando-se com um decréscimo de -29,17% menos que a média do estado. A Agricultura constituiu-se como o setor que apresenta a menor mudança estrutural da economia gaúcha, com um desvio de 4,48%.

Tabela 6 - Decomposição das fontes de mudança estrutural total e setorial do valor bruto da produção (VBP) da economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003, em percentual do VBP

Setores	DD	EEI	EEN	SI df	SI ci	IO	Total
Agricultura	-20,74	14,90	-10,12	7,25	4,83	8,35	4,48
Agroindústria	-13,14	1,97	-14,27	21,16	18,98	6,61	21,31
Indústria	-47,24	1,13	-0,87	14,24	28,44	39,97	35,67
Serviços	-46,41	3,25	2,44	1,69	1,64	8,22	-29,17
Total		3,56	(2,33)	8,79	12,12	16,76	(0,00)

Fonte: Dados da pesquisa.

A Agricultura teve suas principais fontes de mudança estrutural nas exportações internacionais (14,19%), na substituição de importações de bens finais (7,25%) e intermediários (4,83%) e na mudança tecnológica (8,35%). Os setores Indústria e Agroindústria apresentam os resultados positivos mais relevantes do período, sendo as variáveis substituição de importações de bens finais e intermediários e a mudança tecnológica as principais fontes de mudança estrutural da economia do Rio Grande do Sul. Os fatores da demanda doméstica final (-46,41%), tais como o consumo das famílias, gastos do governo e investimento, foram determinantes para a mudança estrutural desfavorável do setor Serviços, embora seja destacável o estímulo fornecido pela mudança tecnológica (8,22%).

Deve-se destacar que a demanda doméstica final influenciou negativamente em todos os setores da economia, isto é, o mercado interno do Rio Grande do Sul no período ainda não apresenta a dinâmica necessária para mudar estruturalmente sua economia. Contudo, o aumento da substituição de importações e da mudança tecnológica em todos os setores pode ser interpretado como o surgimento de novos produtos e tecnologias orientadas para fortalecer o mercado interno com orientação para o mercado exportador.

As informações sobre a mudança estrutural dos subsectores que compõem a agroindústria (Tab. 7) assinalam como fontes positivas de mudança aos setores Fabricação de óleos vegetais; Demais indústrias alimentares; Abate de animais; Indústria do fumo e; Beneficiamento de produtos vegetais (10,36%). Já os setores Madeira e mobiliário (-11,44%), Calçados, couros e peles (-26,74%) e Indústria de laticínios (-64,67%) destacam-se por apresentar fontes negativas de mudança estrutural.

O setor Fabricação de óleos vegetais (136,65%) apresenta os resultados mais relevantes do período, tendo como suas principais fontes de mudança estrutural a substituição de importações de bens intermediários (52,80%) e finais (16,41%), as exportações internacionais (49,84%) e interestaduais (18,76%) e a mudança tecnológica (15,90%). O setor Demais indústrias alimentares (97,05%) apresenta as mesmas fontes de mudança, com exceção das exportações internacionais (-28,76%), que apresenta desvios negativos. Certamente, o componente negativo da demanda doméstica final não favoreceu aos setores para atingirem maiores níveis de mudança estrutural.

O setor Abate de animais (50,01%), caracterizado por apresentar padrões de produção internacionalizados, encontra suas principais fontes de mudança na tecnologia (23,69%), nas exportações internacionais (24,50%) e na substituição de bens finais (19,13%). Já os setores Indústria do fumo (43,20%) e Beneficiamento de

produtos vegetais (10,36%) encontram suas maiores fontes de mudança na substituição de importações de bens intermediários e finais, indicando, com isso, mudanças na produção destinadas a se adequar às necessidades do mercado interno.

Tabela 7 - Decomposição das fontes de mudança estrutural total e setorial do Valor Bruto da Produção (VBP) da agroindústria na economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003, em percentual do VBP

Setores	DD	EEI	EEN	SI df	SI ci	IO	Total
6 Madeira e mobiliário	-12,56	4,41	-53,85	22,00	22,92	5,65	-11,44
10 Calçados, couros e peles	-3,10	-7,24	-31,44	6,60	9,16	-0,73	-26,74
11 Beneficiamento de produtos vegetais	-8,68	-1,85	-0,40	8,32	13,21	-0,25	10,36
12 Indústria do fumo	0,00	1,19	-14,46	32,48	23,99	0,00	43,20
13 Abate de animais	-18,06	24,50	4,68	19,13	-3,94	23,69	50,01
14 Indústria de laticínios	-49,48	0,58	-39,79	8,08	5,40	10,54	-64,67
15 Fabricação de óleos vegetais	-17,06	49,84	18,76	16,41	52,80	15,90	136,65
16 Demais indústrias alimentares	-16,43	-28,76	10,44	70,55	54,94	6,30	97,05
Total	-13,14	1,97	-14,27	21,16	18,98	6,61	21,31

Fonte: Dados da pesquisa.

Embora os setores Madeira e mobiliário (-11,44%); Calçados, couros e peles (-26,74%) e Indústria de laticínios (-64,67%) apresentem desvios negativos líquidos, identificam-se nos três setores fontes de mudanças estruturais positivas na substituição de importações de bens intermediários e bens finais, fato que sugere mudanças decorrentes do mercado interno.

Deve-se destacar, finalmente, que a demanda doméstica final influenciou negativamente todos os setores da Agroindústria, isto é, o consumo das famílias, gastos do governo e investimentos contribuíram desfavoravelmente com as mudanças estruturais.

## O comportamento do emprego

Como mostra a Tabela 8, entre 1998 e 2003 o emprego total da economia gaúcha expandiu-se de 4,9 milhões para cerca de 5,9 milhões de pessoas, correspondendo a um acréscimo líquido de pouco mais de um milhão de postos de trabalho, ou seja, 21,29% a mais em relação a 1998: a expansão dos novos empregos apresenta uma taxa de crescimento de 3,86% a.a.

A variação setorial do emprego, as taxas de crescimento e a contribuição para a variação total mostraram no plano setorial que houve marcada diferença no comportamento do emprego. Em geral, todos os setores apresentaram geração líquida de empregos, destacando-se como o mais dinâmico, tanto em termos de variação percentual, como em taxas de crescimento, acima da média estadual, o setor Agroindústria (6,74%), seguido do setor Serviços (4,06%).

Contudo, em termos de contribuição para a geração total de empregos, o setor Serviços destaca-se com o maior peso, contribuindo com 53,78% dos empregos criados no estado, seguido pelos setores Agricultura, com 22,36%, Agroindústria, com 16,69%, e Indústria, com 7,17%.

Tabela 8 - Evolução setorial do pessoal ocupado na agroindústria da economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003

Setores	Empregos em 1998	Empregos em 2003	Variação setorial do emprego			Contribuição para variação total do emprego percentual
			Empregos	Percentual	Taxa de crescimento anual	
Agricultura	1255104	1488750	233646	18,62	3,41	22,36
Agroindústria	435518	609921	174403	40,04	6,74	16,69
Indústria	718882	793832	74950	10,43	1,98	7,17
Serviços	2498226	3060180	561954	22,49	4,06	53,78
Total	4.907.730	5.952.683	1.044.953	21,29	3,86	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 9 - Evolução setorial do pessoal ocupado na agroindústria da economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003

Setores	Empregos em 1998	Empregos em 2003	Variação setorial do emprego		Taxa de crescimento anual (%)	Contribuição para variação total (%)
			Valores	Percentual		
06 Madeira e mobiliário	81842	92365	10523	12,86	2,42	6,03
10 Calçados, couros e peles	196024	292965	96941	49,45	8,04	55,58
11 Beneficiamento de produtos vegetais	32800	81413	48613	148,21	18,18	27,87
12 Indústria do fumo	9803	3593	-6210	-63,35	-20,07	-3,56
13 Abate de animais	47469	41999	-5470	-11,52	-2,45	-3,14
14 Indústria de laticínios	9520	11830	2310	24,26	4,34	1,32
15 Fabricação de óleos vegetais	8047	5803	-2244	-27,89	-6,54	-1,29
16 Demais indústrias alimentares	50013	79953	29940	59,86	9,38	17,17
Total	435518	609921	174403	40,04	6,74	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise dos subsetores que compõem a agroindústria (Tab. 9) mostra que o crescimento do emprego nos setores Beneficiamento de produtos vegetais (18,18% a.a.), Demais indústrias alimentares (9,38% a.a.) e Calçados, couros e peles (8,04% a.a.) foi acima da taxa de crescimento anual da Agroindústria gaúcha (6,74% a.a.). Embora os setores Indústria de laticínios (4,34% a.a.) e Madeira e mobiliário (2,42% a.a.) tenham crescido abaixo da média do setor Agroindústria, chama a atenção a redução significativa dos empregos nos setores Indústria do fumo, Fabricação de óleos vegetais e, Abate de animais, que apresentam taxas de crescimento negativas, tais como -20,07% a.a., -6,54% a.a. e -2,45% a.a., respectivamente.

Por outro lado, verifica-se que, do total de contribuição da Agroindústria (16,69%) na variação do emprego estadual, os setores Calçados, couros e peles (55,58%), Beneficiamento de produtos vegetais (27,87%), Demais indústrias alimentares (17,17%) e Madeira e mobiliário (6,03%) participam com pouco mais que a totalidade da variação dos empregos, até porque os setores Indústria do fumo, Fabricação de óleos vegetais e Abate de animais apresentaram contribuições de emprego negativas.

## A decomposição estrutural das fontes do crescimento do emprego

Os resultados agregados da contribuição de cada um dos componentes que explicam a variação do emprego no período mostram, por conta da expansão da produção (Tab. 10), que a demanda doméstica respondeu por pouco mais de 1,68 milhões de empregos e, em conjunto com as exportações, a substituição de importações e a mudança tecnológica propiciaram a incorporação de pouco mais de 2,29 milhões de trabalhadores, perfazendo um total de 3,98 milhões de trabalhadores. Do outro lado da balança, a mudança devida à produtividade do trabalho (resultado da mudança de pessoas que trabalham menos a mudança devida à expansão da produção) provocou a eliminação de pouco mais 2,9 milhões de ocupações. De fato, esse ganho de produtividade de 2,8 por trabalhador (2.937.501/1.044.953) no período mostra um intenso aumento da eficiência do trabalho na economia gaúcha.

Se esse processo de modernização perdurar nos próximos anos, dado o imperativo da competitividade, o perfil de uma economia aberta com mudança tecnológica positiva que apresenta o Rio Grande do Sul parece indicar, apesar da eliminação de empregos, taxas de crescimento na produção suficientes para gerar empregos líquidos.

Em termos setoriais, os resultados da Tabela 10 mostram a significativa contribuição positiva da mudança tecnológica na explicação do crescimento do emprego

no setor Agricultura. Mesmo considerando a dimensão do número de empregos perdidos em decorrência da produtividade do trabalho, o excelente desempenho das exportações e a substituição de importações como gerador de empregos diretos e indiretos foram os principais responsáveis pelo bom desempenho do emprego no setor. Essas informações sugerem que o processo de modernização do campo gaúcho, motivado pelo rápido desenvolvimento do agronegócio de exportação, de alta produtividade, está bastante adiantado, e é provável que nos próximos anos o setor Agricultura permaneça gerando empregos líquidos.

Os setores Agroindústria e Indústria geraram empregos líquidos no período, embora se deva salientar que passaram por um ajuste, visando responder ao acirramento da competição nos mercados externo e interno, conforme mostra o número de empregos perdidos pela maior produtividade do trabalho. No setor Agroindústria a substituição de importações e as exportações contribuíram majoritariamente na expansão do emprego. Já no setor Indústria a mudança tecnológica, a substituição de importações e as exportações foram fundamentais para a geração líquida de empregos, embora se deva salientar que o efeito da demanda doméstica final foi negativo. Parece ser difícil estabelecer quais setores industriais já terminaram o processo de ajuste produtivo; contudo, pelos resultados positivos da mudança tecnológica, é possível entrever que nos próximos anos o setor deverá contribuir crescentemente para a geração de novos empregos.

Finalmente, o setor Serviços concentra a maior geração de emprego, tendência que deve permanecer pelos próximos anos. Embora se deva destacar que, em razão da produtividade do trabalho, foi perdido um número de empregos significativo, tudo leva a crer que o maior potencial de geração líquida de emprego está na ampliação e diversificação dos serviços pessoais e sociais e, também, dos serviços prestados às empresas, em particular nas atividades de comércio, com a aceleração da difusão de tecnologias de informação, como, por exemplo, o comércio eletrônico.

Tabela 10 - Decomposição total e setorial do pessoal ocupado da economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003

Setores	DD	EEI	EEN	SI df	SI ci	IO	Mudança devido à expansão da produção	Mudança devido à produtividade do trabalho	Mudança de pessoas que trabalham
Agricultura	78164	292118	296037	91043	60637	104767	922765	-689119	233646
	10045	75581	61143	83317	73761	19795	323643	-149240	174403
Indústria	-158415	8705	78877	69762	120201	153030	272160	-197210	74950
Serviços	1755515	128699	317851	34105	12939	214775	2463885	-1901931	561954
Total		505.104	753.907	278.227		492.368	3.982.454	(2.937.501)	1.044.953

Fonte: Dados da pesquisa.

Complementando essa análise das fontes de crescimento de emprego dos subsetores que compõem a agroindústria (Tab. 11) emergem dois padrões de crescimento: a) setores com crescimento positivo na geração de empregos, tais como Calçados, couros e peles; Beneficiamento de produtos vegetais; Demais indústrias alimentares; Madeira e mobiliário e Indústria de laticínios; b) setores que eliminaram empregos líquidos composto pelos setores Indústria do fumo; Abate de animais e Fabricação de óleos vegetais.

O setor Calçados, couros e peles responde pela criação de 96.941 novos empregos, o que equivale a 55,41% da variação total de empregos da Agroindústria gaúcha. A fonte de crescimento do emprego devido ao efeito exportações internacional (46,39%) e da substituição de importações de produtos intermediários (18,51%) e finais (13,35%) explica 78,25% de sua expansão total de empregos. Embora a eliminação de empregos (1.425 empregos) em razão da mudança tecnológica indique maior eficiência na mão de obra, a mudança positiva do número de empregos devido à produtividade do trabalho sugere que existe um grande espaço para a modernização do setor, com aumento de produtividade, em particular, nas atividades orientadas ao perfil do mercado internacional e do consumo interno, que se constituem um elemento importante de seu crescimento.

O setor Beneficiamento de produtos vegetais apresenta a segunda maior contribuição de empregos (48.613 novos empregos ou 19,43% da variação total) para a Agroindústria do Rio Grande do Sul no período. O componente exportações interestaduais explica 41,60% dos empregos gerados pelo setor e a mudança tecnológica praticamente foi ausente. Neste setor também a mudança positiva do número de empregos devido à produtividade do trabalho sugere que para os próximos anos existe um grande espaço para a modernização do setor com aumento de produtividade da mão de obra.

Tabela 11 - Decomposição total e setorial do pessoal ocupado na agroindústria da economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003

Setores	DD	E EI	E EN	SI df	SI ci	IO	Mudança devido à expansão da produção	Mudança devido à	Mudança de pessoas que trabalham
06 Madeira e mobiliário	1207	10335 98,21%	-5783 -54,96%	18007 171,12%	18757 178,24%	4621 43,92%	47143 448,00%	-36620 -348,00%	10523 100,00%
10 Calçados, couros e peles	2986	44968 46,39%	5492 5,67%	12943 13,35%	17948 18,51%	-1425 -1,47%	82913 85,53%	14028 14,47%	96941 100,00%
11 Beneficiamento de produtos vegetais	-885	-276 -0,57%	20223 41,60%	2730 5,62%	4331 8,91%	-81 -0,17%	26042 53,57%	22571 46,43%	48613 100,00%
12 Indústria do fumo	0	4205 -67,71%	1262 -20,33%	3184 -51,27%	2352 -37,88%	0 0,00%	11003 -177,19%	-17213 277,19%	-6210 100,00%
13 Abate de animais	3566	17774 -324,93%	16711 -305,49%	9082 -166,04%	-1868 34,15%	11245 -205,57%	56510 -1033,08%	-61980 1133,08%	-5470 100,00%
14 Indústria de laticínios		56 2,43%	-506 -21,89%	769 33,30%	514 22,24%	1004 43,45%	416 18,02%	1894 81,98%	2310 100,00%
15 Fabricação de óleos vegetais	417	5530 -246,45%	3756 -167,36%	1321 -58,85%	4249 -189,33%	1279 -57,02%	16552 -737,60%	-18796 837,60%	-2244 100,00%
16 Demais indústrias alimentares	4173	-7011 -23,42%	19988 66,76%	35282 117,84%	27479 91,78%	3152 10,53%	83064 277,44%	-53124 -177,44%	29940 100,00%
Total		75581	61143	83317	73761	19795	323643	-149240	174403

Fonte: Dados da pesquisa.

No setor Demais indústrias alimentares, mesmo considerando-se o excelente desempenho da substituição de importações de bens finais (177,84%) e intermediários (91,78%) e das exportações interestaduais (66,76%) na explicação do resultado líquido da variação do emprego, chama atenção a dimensão do número de empregos perdidos em decorrência da mudança devido à produtividade do trabalho: a produtividade no período foi de 1,7 por trabalhador. Esses componentes do crescimento do emprego mostram que existe um processo de modernização acelerado no setor, cujas transformações produtivas se delinearão positivamente na geração de emprego no mercado estadual e nacional.

O setor Madeira e mobiliário encontra explicação para a expansão do emprego na substituição de importações, nas exportações internacionais e na mudança tecnológica. Apesar da perda de empregos em função da mudança devido à maior produtividade do trabalho (3,4 por trabalhador) o saldo líquido de empregos foi positivo.

Os setores Indústria do fumo; Abate de animais e Fabricação de óleos vegetais evidenciam redução de empregos líquidos e apresentam como característica comum a eliminação de empregos em função da mudança devido à produtividade do trabalho. Certamente, a abertura econômica exigiu um ajuste significativo no mercado de trabalho, destinado a ganhos de maior eficiência e produtividade. As adaptações desses setores aos novos parâmetros de concorrência dos mercados nacional e internacional nos próximos anos será um ponto chave para a retomada da geração de empregos diretos e indiretos na agroindústria gaúcha.

## Conclusões

A fim de compreender melhor esse contexto econômico global que envolve a evolução setorial da agricultura e agroindústria do Rio Grande do Sul, este artigo teve como objetivo identificar e mensurar, entre os anos de 1998 e 2003, as fontes de crescimento e a mudança estrutural da economia do Rio Grande do Sul, em particular os da agricultura e os dos setores que compõem a agroindústria. Para tanto, utilizou-se um modelo insumo-produto clássico de decomposição das fontes de crescimento e mudança estrutural. As variáveis utilizadas para análise foram o VBP e o emprego.

Verificou-se, a partir da decomposição estrutural das fontes do crescimento do VBP, que o crescimento econômico do estado no período está pautado: pela pouca participação do mercado interno, pela expansão intensa das exportações, num contexto de significativo avanço da substituição de importações, e pela mudança tecnológica direcionada à especialização extensiva do processo de produção.

Em termos setoriais, a decomposição das fontes de crescimento evidencia que para responder à maior concorrência nos mercados nacional e internacional a indústria do estado programou um processo de modernização mais acelerado que o resto da economia. O crescimento do setor Serviços evidenciou que existe um processo de modernização e de diversificação, cujo crescimento está associado à expansão da Agricultura, Agroindústria e Industrial. As fontes de crescimento corroboraram que o Rio Grande do Sul é um grande exportador internacional e interestadual de produtos agropecuários produzidos com tecnologias modernas. Embora seja difícil determinar com precisão quais setores industriais já completaram esse processo de ajuste produtivo, verificou-se que o crescimento do setor Agroindústria está pautado, majoritariamente, pelas exportações interestaduais e internacionais, bem como pela substituição de importações de bens intermediários e bens finais.

Complementando essa análise, verificou-se, a partir das fontes de crescimento dos subsetores que compõem a agroindústria, que o setor Demais indústrias alimentares foi o que mais cresceu em razão da estratégia de adaptar-se ao perfil do consumo interno. O setor Abate de animais, por sua vez, mostrou que os graus de modernização alcançados se delinearão positivamente para responder à maior concorrência no mercado internacional sem esquecer o consumo nacional e estadual. Já o setor Fabricação de óleos vegetais se ajustou para responder à maior concorrência do mercado exportador e adaptar sua produção ao mercado interno via substituição de importações.

Embora os setores Calçados, couros e peles e o setor Beneficiamento de produtos vegetais se diferenciem significativamente no componente exportação, verificou-se que apresentam semelhanças nas tendências de expansão da substituição de importações, o que sugere a adequação de sua produção ao perfil do mercado interno.

O setor Indústria do fumo mostrou que no período adaptou sua produção de forma simultânea para o consumo doméstico e para o consumo internacional. Já os setores Madeira e mobiliário e Indústria de laticínios apresentaram padrões de crescimento baixo e evidenciaram componentes de crescimento negativos na demanda doméstica final.

A análise da decomposição dos principais fatores da mudança estrutural evidenciou que o cenário de abertura econômica e desvalorização da taxa de câmbio pós-Plano Real provocou, concomitantemente, a retração do consumo doméstico final, a modificação dos coeficientes técnicos para a modernização do sistema produtivo, a substituição de importações de bens intermediário e finais, com leve expansão das exportações internacionais.

Em termos setoriais, os principais fatores de mudança estrutural assinalam os setores secundários como os que mais cresceram, seguidos de longe pelo primário e de forma negativa pelo terciário. A Indústria e Agroindústria apresentaram um forte desvio positivo, mais que a média da economia. No outro extremo de desvios negativos, encontra-se o setor Serviços. A Agricultura constitui-se como o setor que apresenta a menor mudança estrutural da economia gaúcha.

As informações sobre a mudança estrutural dos subsetores que compõem a agroindústria assinalam como fontes positivas de mudança os setores Fabricação de óleos vegetais; Demais indústrias alimentares; Abate de animais; Indústria do fumo e Beneficiamento de produtos vegetais. Já os setores Madeira e mobiliário; Calçados, couros e peles e Indústria de laticínios destacam-se por apresentar fontes negativas de mudança estrutural.

A análise dos componentes da demanda agregada que explicam a variação do emprego na economia gaúcha evidenciam, por conta da expansão da produção e da mudança devida à produtividade do trabalho, um saldo positivo de empregos na ordem de 1,68 milhões de empregos. Esse saldo positivo denota ganhos de produtividade na ordem de 2,8 por trabalhador no período, fato que mostra um intenso aumento da eficiência do trabalho na economia do Rio Grande do Sul. Os resultados sugerem também, dadas as mudanças tecnológicas positivas em todos os setores, que as taxas de crescimento da economia gaúcha são compatíveis com a geração de empregos líquidos.

Em termos setoriais, mesmo considerando a dimensão do número de empregos perdidos em decorrência da produtividade do trabalho no setor Agricultura, verificou-se que o excelente desempenho das exportações e a substituição de importações como gerador de empregos foram os principais responsáveis pelo bom desempenho do emprego no setor. Essas informações sugerem que seu processo de modernização está bastante adiantado, sendo provável que nos próximos anos permaneça gerando empregos líquidos.

Os setores Agroindústria e Indústria geraram empregos líquidos no período, embora se deva salientar que passaram por um ajuste de empregos perdidos pela maior produtividade do trabalho, visando responder ao acirramento da competição nos mercados externo e interno.

Finalmente, o setor Serviços concentra a maior geração de emprego, tendência que deve permanecer pelos próximos anos. Embora se deva destacar que, em função da produtividade do trabalho, foi perdido um número de empregos significativo, tudo leva a crer que o maior potencial de geração líquida de emprego está na ampliação e diversificação dos serviços pessoais e sociais e, também, dos serviços prestados às empresas, em particular, nas atividades de comércio tecnologias de informação.

Complementando essa análise das fontes de crescimento de emprego dos sub-setores que compõem a agroindústria, verificou-se que o setor Calçados, couros e peles e o setor Beneficiamento de produtos vegetais respondem por pouco mais de 75% da criação de novos empregos da Agroindústria gaúcha. Embora a eliminação de empregos devido à mudança tecnológica indique maior eficiência na mão de obra, a mudança positiva do número de empregos devido à produtividade do trabalho sugere que existe um grande espaço para a modernização dos setores com aumento de produtividade, em particular, nas atividades orientadas ao perfil do mercado internacional e do consumo interno, que se constituem em elementos importantes de seu crescimento.

No setor Demais indústrias alimentares, chama atenção a dimensão do número de empregos perdidos em decorrência da mudança devido à produtividade do trabalho: a produtividade no período foi de 1,7 por trabalhador e existe um processo de modernização acelerado na geração de emprego no mercado estadual e nacional.

O setor Madeira e mobiliário encontra explicação para a expansão do emprego na substituição de importações, nas exportações internacionais e na mudança tecnológica. Apesar da perda de empregos em função da mudança devido à maior produtividade do trabalho (3,4 por trabalhador), o saldo líquido de empregos foi positivo.

Os setores Indústria do fumo, Abate de animais e Fabricação de óleos vegetais evidenciam redução de empregos líquidos e apresentam como característica comum a eliminação de empregos em função da mudança devido à produtividade do trabalho. Certamente, à abertura econômica exigiu um ajuste significativo no mercado de trabalho, destinado a ganhos de maior eficiência e produtividade. As adaptações desses setores aos novos parâmetros de concorrência do mercado nacional e internacional nos próximos anos será um ponto chave para a retomada da geração de empregos diretos e indiretos na agroindústria gaúcha.

Em síntese, pelo conjunto de informações geradas, pode-se afirmar que os impactos exercidos pelos componentes da demanda agregada sobre os diversos setores produtivos sugerem que as políticas econômicas da época contribuíram com a modernização da economia gaúcha, caracterizada pela mudança tecnológica direcionada ao aumento intenso da eficiência e produtividade da produção e da mão de obra. Particularmente, a expansão da agricultura de exportação, o aumento do comércio interestadual dos setores agroindústria e indústrias e os aumentos da produtividade do trabalho sugerem que o crescimento se deu em função do incremento das exportações, da substituição de importações e da mudança tecnológica.

# Decomposition of growth in agriculture and agroindustry in the economy of Rio Grande do Sul State: an analysis based on GVP and employment

## Abstract

This paper discusses the sources of growth and structural change of the RS economy, particularly agriculture and the sectors that make up the agribusiness. For this purpose, uses, on matrices of input-output FEE 1998 and 2003, a classic model of decomposition of the sources of growth and structural change of VBP and employment. It was found that national economic policies of the time contributed to the modernization of the economy of the state, characterized by technological change driven by the marked increase efficiency and productivity. Particularly in agriculture and agribusiness, the decomposition of growth suggests that the expansion of industry was due to the increase in labor productivity, the increase in exports, technological change and import substitution.

*Key words:* Growth. Agribusiness. Input-output.

# Descomposición del crecimiento de la agricultura y la agroindustria en la economía gaúcha: un análisis basado en el VBP y el empleo

## Resumen

Este documento analiza las fuentes de crecimiento y el cambio estructural de la economía de RS, en particular o de la agricultura y de los sectores que componen la agroindustria. Para ello, utiliza, sobre las matrices insumo-producto de la FEE de 1998 y 2003, un modelo clásico de descomposición de las fuentes de crecimiento y cambio estructural del VBP y el empleo. Se encontró que las políticas económicas nacionales de la época contribuyeron con la modernización de la economía del estado, que se caracteriza por el cambio tecnológico impulsado por el aumento de la eficiencia y la productividad. Especialmente en la agricultura y la agroindustria, la descomposición del crecimiento sugiere que la expansión de la industria se debió al aumento de la productividad laboral, el aumento de las exportaciones, el cambio tecnológico y la sustitución de importaciones.

*Palabras-clave:* Crecimiento. Agroindustria. Insumo-producto.

## Referências

- ALONSO, J. A. F. O cenário regional gaúcho nos anos 90: convergência ou mais desigualdades? *Indicadores Econômicos FEE*, Porto Alegre, v. 31, n. 3, p. 97-118, nov. 2003.
- CHENERY, H. B. Pattern of Industrial Growth. *American Economic Review*, v. 50, n. 4, p. 624-654, 1960.
- CONTRI, A. L. *Fontes de crescimento da economia brasileira: uma análise de insumo-produto do período 70-80*. Dissertação (Mestrado) - UFRGS, Porto Alegre, 1995.
- FREITAS, F. *Metodologia insumo-produto para a decomposição estrutural da mudança na ocupação*. IE/UFRJ, 2003. Mimeografado.
- KUBO, Y.; ROBINSON, S.; SYRQUIN, M. The methodology of multisector comparative analysis. In: CHENERY, H.; ROBINSON, S.; SYRQUIN, M. (Ed.). *Industrialization and growth: a comparative study*. Oxford: Oxford University, 1986. p. 121-147.
- KUPFLER, D.; FREITAS, F.; YOUNG, C. E. F. *Decomposição estrutural da variação do produto e do emprego entre 1990 e 2001 – uma estimativa a partir das matrizes insumo-produto*. Relatório de pesquisa para a CEPAL/Divisão de Indústria. IE/UFRJ, 2003. Mimeografado.
- KUPFLER, D.; FREITAS, F. Análise estrutural da variação do emprego no Brasil entre 1990 e 2001. *Boletim de Conjuntura do IE/UFRJ*, mar. 2004.
- MONTOYA, M. A.; FINAMORE, E. B. Características dos produtores de leite do RS: uma análise a partir do Corede Nordeste. *Indicadores Econômicos FEE*, Porto Alegre - RS, v. 37, n. 4, 2009.
- \_\_\_\_\_. Dinâmica de crescimento do agronegócio gaúcho no período de 1998 a 2003: renda, tributos e emprego. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 5. Porto Alegre - RS, 2010. *Anais...*, CD.
- MORAES, R. K. Fontes de crescimento e mudança estrutural nos anos 80. *Economia Contemporânea*, v. 7, n. 1, p. 111-132, jan./jun. 2003.
- \_\_\_\_\_. *A estrutura produtiva brasileira nos anos oitenta: análise das fontes de crescimento e mudança estrutural*. Dissertação (Mestrado) - UFPR, Curitiba, 1999.
- SCATOLIN, F. D. *Structural change and linkages: the development of the Brazilian agro-industrial system*. Tese (Doutorado) - University of London, 1993.
- SOUZA, N. J. Exportações e crescimento econômico do RS, 1951/01. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 23, n. Esp., p. 565-602, 2002.

## Anexos

### Anexo A - Agregação setorial e compatibilização das MIP do Rio Grande do Sul de 1998 e 2003

Agregação setorial da pesquisa		Compatibilização das atividades da MIP do Rio Grande do Sul	
Código	Setores	Código	Setores
I	Agricultura	01	Agropecuária
II	Agroindústria	06	Madeira e mobiliário
		10	Calçados, couros e peles
		11	Beneficiamento de produtos vegetais
		12	Indústria do fumo
		13	Abate de animais
		14	Indústria de laticínios
		15	Fabricação de óleos vegetais
		16	Demais indústrias alimentares
III	Indústria	02	Indústrias metalúrgicas
		03	Máquinas e tratores
		04	Material elétrico e eletrônico
		05	Material de transporte
		07	Papel e gráfica
		08	Indústria química
		09	Indústria Petroquímica
		17	Construção civil Demais indústrias
IV	Serviço	18	Serviços industriais de utilidade pública
		20	Comércio
		21	Transportes
		22	Comunicações
		23	Instituições financeiras
		24	Serviços prestados às famílias e empresas
		25	Aluguel de imóveis
		26	Administração pública
27	Serviços privados não-mercantis		

Fonte: Dados da pesquisa.

Anexo B - Evolução setorial do VBP na economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003. Em milhões de reais de 2009

Setores	VBP 1998	VBP 2003	Variação setorial do VBP		Taxa de crescimento anual (Percentual)	Contribuição para variação total (Percentual)
			Valores	Percentual		
01 Agropecuária	21837,86	37893,28	16055,42	73,52	11,02	10,05
02 Indústrias metalúrgicas	5079,30	9363,31	4284,01	84,34	12,23	2,68
03 Máquinas e tratores	5454,28	14811,20	9356,92	171,55	19,98	5,86
04 Material elétrico e eletrônico	2412,61	5357,83	2945,22	122,08	15,96	1,84
05 Material de transporte	4302,84	15040,76	10737,91	249,55	25,03	6,72
06 Madeira e mobiliário	3476,23	5478,63	2002,40	57,60	9,10	1,25
07 Papel e gráfica	3485,22	4171,37	686,15	19,69	3,59	0,43
08 Indústria química	3282,82	13008,21	9725,39	296,25	27,54	6,09
09 Indústria Petroquímica	7521,02	36059,85	28538,84	379,45	31,35	17,87
10 Calçados, couros e peles	9713,40	13821,89	4108,49	42,30	7,05	2,57
11 Beneficiamento de produtos vegetais	5086,24	9124,55	4038,31	79,40	11,69	2,53
12 Indústria do fumo	2846,90	6042,38	3195,48	112,24	15,05	2,00
13 Abate de animais	5448,46	11934,61	6486,15	119,05	15,68	4,06
14 Indústria de laticínios	2937,10	3065,50	128,39	4,37	0,86	0,08
15 Fabricação de óleos vegetais	2702,57	8261,46	5558,89	205,69	22,35	3,48
16 Demais indústrias alimentares	4732,27	12591,88	7859,60	166,09	19,57	4,92
17 Demais indústrias	9524,06	15423,84	5899,79	61,95	9,64	3,69
18 Serviços industriais de utilidade pública	5727,20	7175,18	1447,98	25,28	4,51	0,91
19 Construção civil	17174,28	10528,74	-6645,54	-38,69	-9,79	-4,16
20 Comércio	19967,61	28948,78	8981,17	44,98	7,43	5,62
21 Transportes	11523,61	15047,33	3523,72	30,58	5,34	2,21
22 Comunicações	4449,38	7470,77	3021,39	67,91	10,36	1,89
23 Instituições financeiras	10621,23	12879,33	2258,10	21,26	3,86	1,41
24 Serviços prestados às famílias e empresas	18152,54	29190,18	11037,64	60,80	9,50	6,91
25 Aluguel de imóveis	17948,56	23899,18	5950,62	33,15	5,73	3,73
26 Administração pública	25137,51	30610,64	5473,14	21,77	3,94	3,43
27 Serviços privados não-mercantis	764,72	3804,51	3039,79	397,50	32,09	1,90
Total	231309,80	391005,18	159695,38	69,04	10,50	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Anexo C - Decomposição das fontes de crescimento total e setorial (27 setores) do VBP da economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003 - em percentual do VBP

Setores	DD	EEI	EEN	SI df	SI ci	IO	Total
01 Agropecuária	0,85	3,18	3,23	0,99	0,66	1,14	10,05
02 Indústrias metalúrgicas	(0,06)	(0,04)	0,66	0,35	0,55	1,22	2,68
03 Máquinas e tratores	0,04	0,40	0,96	3,00	1,45	0,02	5,86
04 Material elétrico e eletrônico	0,07	0,05	0,54	0,59	0,54	0,05	1,84
05 Material de transporte	0,00	0,19	2,05	2,32	2,19	(0,02)	6,72
06 Madeira e mobiliário	0,03	0,27	(0,15)	0,48	0,50	0,12	1,25
07 Papel e gráfica	0,10	0,07	0,14	(0,09)	(0,23)	0,44	0,43
08 Indústria química	0,09	0,45	1,05	0,30	1,88	2,32	6,09
09 Indústria Petroquímica	(0,47)	1,76	4,33	0,02	5,15	7,08	17,87
10 Calçados, couros e peles	0,09	1,40	0,17	0,40	0,56	(0,04)	2,57
11 Beneficiamento de produtos vegetais	(0,09)	(0,03)	1,96	0,27	0,42	(0,01)	2,53
12 Indústria do fumo	-	0,76	0,23	0,58	0,43	-	2,00
13 Abate de animais	0,26	1,28	1,20	0,65	(0,13)	0,81	4,06
14 Indústria de laticínios	(0,27)	0,01	(0,10)	0,15	0,10	0,19	0,08
15 Fabricação de óleos vegetais	0,09	1,16	0,79	0,28	0,89	0,27	3,48
16 Demais indústrias alimentares	0,25	(0,42)	1,18	2,09	1,63	0,19	4,92
17 Demais indústrias	0,05	(0,14)	0,40	0,10	1,60	1,69	3,69
18 Serviços industriais de utilidade pública	0,38	0,10	1,24	(0,84)	(1,98)	2,01	0,91
19 Construção civil	(5,55)	0,00	(0,04)	(0,04)	0,25	1,22	(4,16)
20 Comércio	(2,60)	1,66	4,06	0,66	0,47	1,39	5,62
21 Transportes	(1,21)	0,53	1,32	0,14	0,58	0,85	2,21
22 Comunicações	0,42	0,05	(0,14)	0,14	0,17	1,25	1,89
23 Instituições financeiras	0,25	0,48	0,99	0,42	0,41	(1,13)	1,41
24 Serviços prestados às famílias e empresas	4,71	0,27	0,74	(0,20)	(0,53)	1,93	6,91
25 Aluguel de imóveis	2,16	0,07	0,17	(0,01)	0,03	1,30	3,73
26 Administração pública	3,43	-	-	(0,00)	-	-	3,43
27 Serviços privados não-mercantis	1,90	-	-	-	-	-	1,90
Total	4,92	13,53	26,99	12,74	17,56	24,27	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Anexo D - Decomposição das fontes de mudança estrutural total e setorial (27 setores) do VBP da economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003 - em percentual do VBP

Setores	DD	EEI	EEN	SI df	SI ci	IO	Total
01 Agropecuária	(20,74)	14,90	(10,12)	7,25	4,83	8,35	4,48
02 Indústrias metalúrgicas	(11,48)	(9,94)	(29,87)	11,03	17,17	38,40	15,30
03 Máquinas e tratores	0,23	(2,33)	(26,14)	87,85	42,35	0,55	102,51
04 Material elétrico e eletrônico	(3,43)	(2,28)	(19,65)	39,28	36,04	3,08	53,04
05 Material de transporte	(0,85)	(3,57)	18,68	85,94	81,13	(0,81)	180,51
06 Madeira e mobiliário	(12,56)	4,41	(53,85)	22,00	22,92	5,65	(11,44)
07 Papel e gráfica	(22,40)	(4,26)	(27,77)	(4,17)	(10,72)	19,97	(49,35)
08 Indústria química	(10,96)	12,92	6,78	14,39	91,43	112,65	227,21
09 Indústria Petroquímica	(41,74)	29,74	62,20	0,50	109,33	150,39	310,41
10 Calçados, couros e peles	(3,10)	(7,24)	(31,44)	6,60	9,16	(0,73)	(26,74)
11 Beneficiamento de produtos vegetais	(8,68)	(1,85)	(0,40)	8,32	13,21	(0,25)	10,36
12 Indústria do fumo	-	1,19	(14,46)	32,48	23,99	-	43,20
13 Abate de animais	(18,06)	24,50	4,68	19,13	(3,94)	23,69	50,01
14 Indústria de laticínios	(49,48)	0,58	(39,79)	8,08	5,40	10,54	(64,67)
15 Fabricação de óleos vegetais	(17,06)	49,84	18,76	16,41	52,80	15,90	136,65
16 Demais indústrias alimentares	(16,43)	(28,76)	10,44	70,55	54,94	6,30	97,05
17 Demais indústrias	(19,39)	(10,34)	(34,12)	1,60	26,89	28,27	(7,09)
18 Serviços industriais de utilidade pública	(48,00)	0,60	26,37	(23,53)	(55,22)	56,02	(43,76)
19 Construção civil	(120,24)	0,01	(0,81)	(0,35)	2,34	11,31	(107,73)
20 Comércio	(77,26)	10,28	22,84	5,27	3,72	11,09	(24,06)
21 Transportes	(57,72)	6,62	(9,19)	1,94	8,05	11,84	(38,46)
22 Comunicações	(33,89)	0,59	(23,63)	5,02	5,94	44,85	(1,13)
23 Instituições financeiras	(43,95)	2,86	(2,14)	6,27	6,11	(16,93)	(47,78)
24 Serviços prestados às famílias e empresas	(22,35)	1,65	1,94	(1,74)	(4,69)	16,95	(8,23)
25 Aluguel de imóveis	(48,50)	0,44	0,44	(0,06)	0,26	11,55	(35,89)
26 Administração pública	(47,25)	-	-	(0,01)	-	-	(47,27)
27 Serviços privados não-mercantis	328,46	-	-	-	-	-	328,46
Total	(38,90)	3,56	(2,33)	8,79	12,12	16,76	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Anexo E - Evolução setorial (27 setores) do pessoal ocupado na economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003

Setores	Empregos em 1998	Empregos em 2003	Variação setorial do emprego			Contribuição para variação total (Percentual)
			Empregos	Percentual	Taxa de crescimento anual	
01 Agropecuária	1.255.104	1.488.750	233.646	18,62	3,41	22,36
02 Indústrias metalúrgicas	53.177	62.903	9.726	18,29	3,36	0,93
03 Máquinas e tratores	44.877	55.200	10.323	23,00	4,14	0,99
04 Material elétrico e eletrônico	17.826	18.114	288	1,62	0,32	0,03
05 Material de transporte	21.582	55.992	34.410	159,44	19,07	3,29
06 Madeira e mobiliário	81.842	92.365	10.523	12,86	2,42	1,01
07 Papel e gráfica	26.769	33.854	7.085	26,47	4,70	0,68
08 Indústria química	13.421	19.754	6.333	47,19	7,73	0,61
09 Indústria Petroquímica	6.098	2.703	-3.395	-55,67	(16,27)	-0,32
10 Calçados, couros e peles	196.024	292.965	96.941	49,45	8,04	9,28
11 Beneficiamento de produtos vegetais	32.800	81.413	48.613	148,21	18,18	4,65
12 Indústria do fumo	9.803	3.593	-6.210	-63,35	(20,07)	-0,59
13 Abate de animais	47.469	41.999	-5.470	-11,52	(2,45)	-0,52
14 Indústria de laticínios	9.520	11.830	2.310	24,26	4,34	0,22
15 Fabricação de óleos vegetais	8.047	5.803	-2.244	-27,89	(6,54)	-0,21
16 Demais indústrias alimentares	50.013	79.953	29.940	59,86	9,38	2,87
17 Demais indústrias	201.339	202.678	1.339	0,67	0,13	0,13
18 Serviços industriais de utilidade pública	17.149	25.776	8.627	50,31	8,15	0,83
19 Construção civil	316.644	316.858	214	0,07	0,01	0,02
20 Comércio	729.492	818.394	88.902	12,19	2,30	8,51
21 Transportes	161.108	195.544	34.436	21,37	3,87	3,30
22 Comunicações	17.798	25.328	7.530	42,31	7,06	0,72
23 Instituições financeiras	55.897	74.161	18.264	32,67	5,65	1,75
24 Serviços prestados às famílias e empresas	675.852	881.288	205.436	30,40	5,31	19,66
25 Aluguel de imóveis	14.783	26.814	12.031	81,38	11,91	1,15
26 Administração pública	453.902	510.475	56.573	12,46	2,35	5,41
27 Serviços privados não-mercantis	389.394	528.176	138.782	35,64	6,10	13,28
Total	4907730	5952683	1044953	21,29	3,86	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Anexo F - Decomposição total e setorial (27 setores) do pessoal ocupado da economia do Rio Grande do Sul entre 1998 e 2003

Setores	DD	E EI	EEN	SI df	SI ci	IO	Mudança devido à expansão da produção	Mudança devido à produtividade do trabalho	Mudança de pessoas que trabalham
01 Agropecuária	78164	292118	296037	91043	60637	104767	922765	-689119	233646
02 Indústrias metalúrgicas	-978	-703	11118	5866	9128	20421	44851	-35125	9726
03 Máquinas e tratores	460	5246	12604	39426	19006	246	76987	-66664	10323
04 Material elétrico e eletrônico	884	571	6331	7002	6425	548	21761	-21473	288
05 Material de transporte	6	1527	16446	18547	17508	-175	53859	-19449	34410
06 Madeira e mobiliário	1207	10335	-5783	18007	18757	4621	47143	-36620	10523
07 Papel e gráfica	1257	886	1769	-1118	-2868	5345	5270	1815	7085
08 Indústria química	602	2963	6874	1931	12270	15119	39760	-33427	6333
09 Indústria Petroquímica	-615	2285	5600	31	6667	9171	23139	-26534	-3395
10 Calçados, couros e peles	2986	44968	5492	12943	17948	-1425	82913	14028	96941
11 Beneficiamento de produtos vegetais	-885	-276	20223	2730	4331	-81	26042	22571	48613
12 Indústria do fumo	0	4205	1262	3184	2352	0	11003	-17213	-6210
13 Abate de animais	3566	17774	16711	9082	-1868	11245	56510	-61980	-5470
14 Indústria de laticínios	-1421	56	-506	769	514	1004	416	1894	2310
15 Fabricação de óleos vegetais	417	5530	3756	1321	4249	1279	16552	-18796	-2244
16 Demais indústrias alimentares	4173	-7011	19988	35282	27479	3152	83064	-53124	29940
17 Demais indústrias	1561	-4611	13486	3227	54134	56925	124722	-123383	1339
18 Serviços industriais de utilidade pública	1802	483	5946	-4035	-9469	9607	4336	4291	8627
19 Construção civil	-163394	58	-1299	-1115	7400	35825	-122524	122738	214
20 Comércio	-151816	96690	236785	38412	27165	80880	328116	-239214	88902
21 Transportes	-27059	11743	29406	3118	12974	19082	49264	-14828	34436
22 Comunicações	2703	334	-882	893	1056	7982	12086	-4556	7530
23 Instituições financeiras	2111	3993	8325	3505	3414	-9465	11884	6380	18264
24 Serviços prestados às famílias e empresas	279998	15841	43992	-11759	-31709	114589	410951	-205515	205436
25 Aluguel de imóveis	2841	98	225	-8	38	1707	4901	7130	12031
26 Administração pública	98881	0	0	-54	0	0	98827	-42254	56573
27 Serviços privados não-mercantis	1547856	0	0	0	0	0	1547856	-1409074	138782
Total	1685308	505104	753907	278227	267539	492368	3982454	-2937501	1044953

Fonte: Dados da pesquisa.

# Radiografando os processos de crescimento econômico e convergência de renda nos municípios do Espírito Santo

*Matheus Albergaria de Magalhães\**  
*Victor Nunes Toscano\*\**

## Resumo

O objetivo do presente trabalho equivale à identificação de padrões empíricos relacionados aos fenômenos de crescimento econômico e convergência de renda ao longo do período 1999-2007, tendo os municípios do estado do Espírito Santo como unidades de análise. Os resultados obtidos demonstram que: (i) ocorrem nítidas diferenças entre os municípios e regiões do estado em termos de suas taxas de crescimento econômico; (ii) por conta das diferenças de taxas de crescimento, também ocorrem significativas diferenças entre as localidades analisadas em relação ao número de anos necessários para um dado município duplicar seu nível de renda *per capita* inicial; (iii) resultados de uma análise de  $\sigma$ -convergência demonstram que, ao longo do período de análise, houve um aumento da concentração de renda entre os municípios do estado, com ápice no ano de 2005, embora tenha ocorrido posterior desaceleração desse processo; (iv) resultados de uma análise de  $\beta$ -convergência demonstram que essa definição de convergência também não parece ter validade empírica entre os municípios e/ou regiões do estado. Esses resultados são importantes no sentido de permitirem um diagnóstico inicial da situação dos municípios e regiões do estado do Espírito Santo em termos de sua dinâmica de crescimento ao longo do tempo, podendo ser útil na identificação de regiões específicas que venham a necessitar de um maior grau de intervenção do governo com o intuito de promover seu desenvolvimento e/ou evitar armadilhas de pobreza.

*Palavras-chave:* Macroeconomia. Crescimento econômico. Convergência de renda.

---

\* Mestre em Economia pela Universidade de São Paulo, mestre em Economia - The Ohio State University. Especialista em Pesquisas Governamentais no Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN).

\*\* Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Espírito Santo. Acessor nível III do Instituto Jones dos Santos Neves.

---

Recebido em: 15-06-10. Aceito em: 06-06-11

## Introdução

Ao longo do processo de desenvolvimento econômico, ocorrem nítidas diferenças entre taxas de crescimento de distintos países e/ou regiões. Por exemplo, a Inglaterra foi um dos países que mais cresceram ao longo do século XIX, tendo sido a maior potência econômica da época. Entretanto, a partir do século seguinte, esse país foi ultrapassado pelos Estados Unidos, que tem prevalecido como um dos países mais desenvolvidos no contexto internacional desde então (BREZIS; KRUGMAN; TSIDDON, 1993). O Japão do pós-guerra apresentou altas taxas de crescimento, o que transformou esse país em uma das principais potências do século XX. Exemplo semelhante ocorreu com outros países asiáticos décadas mais tarde, como China, Hong Kong, Coreia e Taiwan, que viriam a ser conhecidos como “Tigres Asiáticos” (YOUNG, 1995).

Uma questão importante nesse contexto equivale a entender as razões subjacentes a essas diferenças em termos de taxas de crescimento. Conforme Lucas (1988, apud JONES, 2000, p. 15),<sup>1</sup> as questões inerentes ao processo de crescimento econômico parecem muito interessantes para serem deixadas de lado:

Não vejo como se pode olhar dados como esses sem sentir que eles representam possibilidades. Há alguma coisa que o governo da Índia poderia fazer para levar a economia de seu país a crescer como as economias da Indonésia ou do Egito? E, havendo, o quê exatamente? Se não, o que há na “natureza da Índia” que a torna assim? As conseqüências para o bem-estar humano envolvidas nessas questões são simplesmente incríveis: uma vez que se começa a pensar nelas, é difícil pensar em qualquer outra coisa [...].

O presente trabalho pretende verificar empiricamente a ocorrência de alguns padrões relacionados ao processo de crescimento econômico dos municípios do estado do Espírito Santo, com ênfase no processo de convergência de renda *per capita* entre esses, com o intuito de verificar eventuais padrões de concentração/dispersão de renda entre distintas localidades do estado.

A análise desenvolvida possui um caráter exploratório, o que se deve ao fato de que existe atualmente um número relativamente pequeno de observações relacionadas ao crescimento dos municípios do estado que venham a permitir inferências robustas relacionadas a esse fenômeno (dados disponíveis para o período 1999-2007, apenas).

Por conta disso, o presente trabalho deve ser visto como uma primeira abordagem sobre o tema. Por outro lado, espera-se que alguns dos resultados aqui reportados sejam úteis no sentido de fornecer diagnósticos relacionados a semelhanças e/ou diferenças existentes entre municípios e regiões do Espírito Santo, permitindo

a formulação e implementação de políticas públicas capazes de reduzir as disparidades existentes. Em última instância, espera-se que pesquisa futura venha a preencher eventuais lacunas deixadas por este trabalho.<sup>2</sup>

O trabalho está dividido da seguinte maneira: a segunda seção descreve a base de dados e a metodologia empregadas no trabalho; a terceira apresenta os principais resultados empíricos obtidos, relacionados a indicadores de crescimento e convergência de renda; finalmente, a quarta seção apresenta as principais conclusões do trabalho e aponta algumas possíveis direções de pesquisa futura sobre o tema.

## Metodologia e base de dados

Nesta seção do trabalho são descritas a base de dados utilizada e as metodologias de cálculo de alguns dos índices empregados na análise subsequente.

### Dados

As variáveis utilizadas neste trabalho equivalem, basicamente, a dados de PIB e população referentes aos municípios e ao estado do Espírito Santo. A fonte primária desses dados é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No caso do estado do Espírito Santo, existe atualmente uma parceria entre o IBGE e o Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), instituições que fazem uma divulgação conjunta dos dados supracitados.<sup>3</sup>

O período amostral analisado equivale ao intervalo compreendido entre os anos de 1999 e 2007. Esse período foi escolhido com base na disponibilidade de dados (o último período disponível para o PIB equivale ao ano de 2007), assim como no fato de que ocorreram mudanças na metodologia de cálculo dessa variável que impossibilitam uma comparação direta com dados anteriores ao ano de 1999. A partir desses dados, foram calculados alguns índices de concentração e estimadas regressões de convergência (maiores detalhes adiante). O Apêndice A do trabalho contém uma breve análise descritiva dos dados empregados na análise subsequente.

O estado do Espírito Santo encontra-se atualmente dividido em 78 municípios. No caso de algumas análises relacionadas a políticas públicas, o estado costuma ser dividido em quatro macrorregiões de planejamento ou em 12 microrregiões administrativas. A análise desenvolvida abaixo faz uso dessas divisões alternativas como forma de checar a ocorrência do processo de convergência de renda para regiões específicas do estado. O Apêndice B contém uma descrição detalhada dessas regiões assim como uma lista dos municípios que as compõem.

## Índices de concentração

Esta subseção apresenta os indicadores de concentração de renda empregados no trabalho. Basicamente, são utilizados os índices de *Theil-L*, *Theil-T*,  $L_r$  e o coeficiente de variação ( $v$ ) da renda *per capita* das localidades analisadas.

Os índices *Theil-L* e *Theil-T* são dados, respectivamente, pelas seguintes fórmulas:

$$L = \sum_{i=1}^n p_i \ln(p_i/y_i) \quad (1)$$

$$T = \sum_{i=1}^n y_i \ln(y_i/p_i) \quad (2)$$

onde o termo  $P_i$  representa a participação da população da localidade (município/região)  $i$  na população do estado, ao passo que o termo  $Y_i$  representa a participação da renda do município/região  $i$  na renda interna. O termo  $n$  equivale ao número total de localidades. Conforme é possível notar a partir da inspeção das fórmulas acima, ambos os índices equivalem a somatórias de produtos entre a participação da população ou da renda de uma dada localidade pelo logaritmo natural da razão entre essas participações. Em termos de interpretação, tem-se que valores iguais a zero correspondem a uma situação de perfeita igualdade entre localidades em termos de renda *per capita*, com valores maiores denotando um quadro de desigualdade (não há limite máximo para os valores desse índice).

O coeficiente de variação ( $v$ ), por sua vez, equivale à razão entre o desvio-padrão e a média das rendas *per capita* das unidades analisadas (municípios ou regiões), sendo obtido por meio da seguinte fórmula:

$$v = (1/Y^*) \left[ \sum_{i=1}^n (Y_i - Y^*)^2 \frac{1}{n} (n-1) \right]^{1/2} \quad (3)$$

Na fórmula acima, o termo  $Y_i$  denota a renda *per capita* da unidade  $i$ , ao passo que o termo  $Y^*$  representa a média das rendas *per capita* das unidades analisadas, com  $n$  representando o número total de unidades. No caso,  $v$  equivale a uma medida de dispersão da renda *per capita*, podendo ser utilizado para se checar a

ocorrência de uma das definições de convergência de renda ( $\sigma$ -convergência). Basicamente, no caso de um processo nesses moldes ocorrer, tem-se que a dispersão da renda *per capita* deveria diminuir ao longo do tempo.

O índice  $L_r$  é definido pela seguinte fórmula:

$$L_r = \sum_{r=1}^n p_r \ln \left( \frac{Y_r}{y_r} \right) \quad (4)$$

onde o termo  $P_r$  representa a participação da localidade  $r$  na população do estado, ao passo que o termo  $Y_r$  representa a participação dessa mesma localidade na renda interna.<sup>4</sup>

### Tempo necessário para dobrar o nível de renda inicial

Em relação ao cálculo do tempo necessário para uma dada localidade duplicar seu nível de renda *per capita* inicial, considera-se, inicialmente, que a renda *per capita* dessa localidade possa ser descrita pela seguinte fórmula:

$$y(t) = y_0 e^{gt} \quad (5)$$

onde  $y(t)$  representa o nível de renda *per capita* da localidade em um dado instante de tempo  $t$  e  $y_0$  representa o nível de renda inicial dessa mesma localidade. Para que a localidade em questão possa dobrar seu nível de renda inicial, é necessário que  $y(t) = 2y_0$ . Assim, tem-se:

$$2y_0 = y_0 e^{gt}$$

Aplicando-se logaritmos naturais em ambos os lados da equação acima e resolvendo-a para  $t$ , obtém-se o tempo necessário para a localidade em questão dobrar seu nível de renda inicial:

$$t^* = \frac{\log 2}{g} \quad (6)$$

Assim, o tempo necessário para uma localidade duplicar seu nível de renda é dado pela razão entre o logaritmo natural de 2 (aproximadamente igual a 0,7) e a

taxa de crescimento da localidade analisada. No caso, nota-se que localidades que registram maiores taxas de crescimento tenderão a apresentar um número menor de anos para que dupliquem seus respectivos níveis de renda *per capita* iniciais; o caso oposto é verdadeiro no caso de localidades que registrem menores taxas. Em última instância, essa medida fornece uma ideia da velocidade de crescimento de distintos municípios/regiões do estado.

## Resultados

### Crescimento de municípios e regiões no estado do Espírito Santo

Inicialmente, uma questão importante relacionada ao processo de crescimento econômico diz respeito às taxas de crescimento de municípios específicos do estado. Em particular, pode ser interessante criar um *ranking* de taxas de crescimento dos municípios e das regiões administrativas do estado (micro e macrorregiões) como uma primeira aproximação ao tema. Levando-se em conta esse fato, as tabelas 1 a 3 apresentam *rankings* das macrorregiões, microrregiões e de alguns municípios do estado do Espírito Santo ao longo do período 1999-2007. No caso, cada tabela expõe o nível de renda/PIB *per capita* da localidade em questão nos anos de 1999-2007 e a taxa de crescimento estimada para esse período. Adicionalmente, também são expostos valores correspondentes ao número de anos que cada região/município deverá levar para duplicar seu nível de renda *per capita* inicial.<sup>5</sup> Para facilitar a avaliação comparativa dos resultados, todas as tabelas incluem uma linha correspondente ao estado do Espírito Santo como um todo.

Tabela 1 - PIB *per capita*, taxa de crescimento e anos necessários para duplicação do nível de renda inicial, macrorregiões do Espírito Santo, 1999-2007

Macrorregião	PIB <i>per capita</i>		Taxa de crescimento	Anos
	1999	2007		
Noroeste	5.956	10.080	5,8%	12
Norte	8.174	12.341	4,6%	15
Metropolitana	11.197	15.231	3,4%	20
Sul	7.319	9.757	3,2%	22
Espírito Santo	8.736	12.338	3,8%	18

Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

No caso da Tabela 1, pode-se notar que, em termos de macrorregiões do estado, a região Noroeste é a que apresenta a maior taxa de crescimento ao longo do período de análise (5,8%), levando, em média, cerca de 12 anos para duplicar seu nível de renda inicial. Em seguida, vem a região Norte, com uma taxa de crescimento em torno de 4,5% e levando cerca de 15 anos para duplicar a renda. Por sua vez, as macrorregiões Metropolitana e Sul apresentam taxas de crescimento semelhantes (em torno de 3%), o que faz com que levem aproximadamente o mesmo tempo para duplicar seu nível de renda inicial (cerca de vinte anos). Uma possível explicação para esses resultados estaria relacionada ao fato de que as duas últimas regiões, apresentando em geral um maior grau de desenvolvimento econômico em relação às primeiras, tenderiam a apresentar menores taxas de crescimento ao longo do tempo. Embora plausível, essa é uma hipótese exploratória no momento.

A Tabela 2 apresenta um maior grau de desagregação de dados ao considerar as 12 microrregiões administrativas do estado.

Tabela 2 - PIB *per capita*, taxa de crescimento e anos necessários para duplicação do nível de renda inicial, microrregiões administrativas do Espírito Santo, 1999-2007

Microrregião	PIB <i>per capita</i>		Taxa de crescimento	Anos
	1999	2007		
Noroeste II	5.967	11.521	7,3%	9
Noroeste I	5.190	9.136	6,3%	11
Metrópole Expandida Sul	11.880	19.289	5,4%	13
Polo Cachoeiro	8.001	12.430	4,9%	14
Extremo Norte	7.009	10.786	4,8%	14
Metropolitana	14.015	21.084	4,5%	15
Litoral Norte	9.339	13.897	4,4%	16
Polo Colatina	6.707	9.425	3,8%	18
Polo Linhares	13.675	17.240	2,6%	27
Sudoeste Serrana	7.784	9.212	1,9%	37
Central Serrana	8.732	9.357	0,8%	90
Caparaó	6.569	6.817	0,4%	168
Espírito Santo	8.736	12.338	3,8%	18

Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

No caso dessa tabela, consonante com os resultados apresentados para as macrorregiões, nota-se que as regiões Noroeste I e II apresentam as maiores taxas de crescimento para o período analisado, com valores de 6,3% e 7,3%, respectivamente. Por conta dessas taxas, ambas as regiões apresentam um tempo estimado para a duplicação do nível de renda inicial em torno de dez anos. Em seguida vem um grupo de regiões cujas taxas de crescimento se encontram entre 4 e 5% (Metrópole

Expandida Sul, Polo Cachoeiro, Extremo Norte, Metropolitana, Litoral Norte e Polo Colatina), as quais levam entre 14 e 18 anos para duplicar seus respectivos níveis de renda iniciais. Um terceiro grupo de microrregiões, correspondente às regiões de Polo Linhares e Sudoeste Serrana, apresenta taxas de crescimento entre 2 e 3%, o que faz com que gastem entre trinta e quarenta anos para duplicar seus respectivos níveis de renda iniciais.

Finalmente, nota-se que, no caso de duas microrregiões específicas (Central Serrana e Caparaó), suas taxas de crescimento encontram-se consideravelmente abaixo das demais regiões do estado (0,8% e 0,4%), o que resulta em períodos de tempo consideravelmente longos para que ocorra a duplicação do nível de renda inicial (90 e 168 anos, respectivamente). Esses últimos resultados são preocupantes, uma vez que ambas as localidades consideradas levariam, a princípio, períodos de tempo aproximadamente equivalentes a um século ou mais apenas para terem seus níveis de renda *per capita* de 1999 duplicados.

A Tabela 3 apresenta o maior nível de desagregação em termos de resultados. Neste caso, são apresentados os valores de renda *per capita* e taxas de crescimento para municípios específicos do estado do Espírito Santo. Para facilitar a exposição, os municípios são dispostos em ordem decrescente de taxas de crescimento, com a tabela contendo municípios que cresceram acima da taxa média do estado, assim como aqueles que cresceram abaixo. No caso, não foram incluídos todos os 78 municípios do estado apenas com o intuito de se poupar espaço.<sup>6</sup> O Apêndice C do trabalho contém uma tabela com os resultados relacionados a todos os municípios.

Tabela 3 - PIB *per capita*, taxa de crescimento e anos necessários para duplicação do nível de renda inicial, municípios selecionados do Espírito Santo, 1999-2007

Municípios	PIB <i>per capita</i>		Taxa de crescimento	Anos
	1999	2007		
Presidente Kennedy	10.084	58.664	19,6%	4
Serra	15.251	27.00	6,3%	11
João Neiva	7.734	13.395	6,1%	11
Anchieta	38.711	63.372	5,5%	13
Vitória	40.435	60.592	4,5%	15
<b>Espírito Santo</b>	<b>8.736</b>	<b>12.338</b>	<b>3,8%</b>	<b>18</b>
Cariacica	6.207	8.546	3,6%	20
Aracruz	30.417	32.317	0,7%	103
Vila Velha	11.589	11.849	0,2%	282
Santa Teresa	10.442	9.432	-1,1%	-61
Domingos Martins	10.176	8.376	-2,2%	-32

Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

Os resultados reportados na Tabela 3 demonstram a ocorrência de um alto grau de heterogeneidade entre os municípios do estado. Em primeiro lugar, nota-se que Presidente Kennedy aparece como o município com a maior taxa de crescimento ao longo do período 1999-2007 (19,6%), com um tempo estimado para a duplicação de seu nível de renda inicial em torno de quatro anos, o que permite caracterizá-lo como o município de maior crescimento no estado. Segue-se a esse um grupo de municípios que apresentam taxas razoavelmente parecidas (entre 4,5 e 6,5% a.a.), o que faz com que cresçam acima da média do estado (taxa de crescimento de 4%, aproximadamente), ao mesmo tempo em que apresentam um tempo de duplicação do nível de renda inicial estimado entre 11 e 15 anos (Serra, João Neiva, Anchieta e Vitória).

A parte inferior da Tabela 3 contém resultados referentes aos municípios do Espírito Santo que apresentam taxas de crescimento inferiores à do estado. Neste caso, os municípios em questão podem ser divididos em dois grandes grupos: um grupo que apresenta taxas positivas, porém próximas de zero, e um grupo que apresenta taxas negativas de crescimento de suas respectivas rendas *per capita*. No caso do primeiro grupo de municípios, suas baixas taxas de crescimento conduzem a que levem um tempo de duplicação do nível de renda inicial situado entre um e três séculos (Aracruz e Vila Velha). No caso do segundo grupo de municípios, embora haja certo grau de heterogeneidade entre os tempos estimados, vale lembrar que valores negativos indicam que essas localidades caminham para uma situação na qual seu nível de renda *per capita* inicial cairá pela metade, uma vez que ocorre um nítido padrão de decréscimo de renda nesses casos (Santa Tereza e Domingos Martins). A exceção a esses padrões fica por conta do município de Cariacica, que, por apresentar uma taxa de crescimento bastante semelhante à taxa estadual, tende a levar o mesmo período de tempo para duplicar seu nível de renda (vinte anos).

Apesar do caráter exploratório dos indicadores apresentados, esses resultados podem ser úteis no sentido de identificar municípios e/ou grupos de municípios que tendem a apresentar padrões de crescimento acima e/ou abaixo da média estadual, assim como a eventual necessidade de políticas públicas voltadas para o auxílio daqueles municípios que apresentam maiores dificuldades em seus respectivos processos de crescimento econômico.

## Análise de convergência de renda

### Índices de concentração e $\sigma$ -convergência

As tabelas 4 e 5 contêm resultados relacionados à proporção das rendas *per capita* das macrorregiões de planejamento e das microrregiões administrativas do Espírito Santo em função da renda *per capita* do estado, respectivamente.<sup>7</sup>

Tabela 4 - Rendas *per capita* de macrorregiões administrativas como Proporção da Renda *per capita* do Espírito Santo, 1999-2007

Macrorregião	1999	2007
Noroeste	0,682	0,817
Norte	0,936	1,000
Metropolitana	1,282	1,234
Sul	0,838	0,791
Espírito Santo	1,000	1,000

Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

De acordo com esses resultados, pode-se notar que na comparação da renda *per capita* das microrregiões administrativas com o estado como um todo, ocorreram ganhos e perdas em termos de participação. Assim, quando da análise das macrorregiões de planejamento, nota-se que as regiões Noroeste e Norte apresentaram ganhos em suas participações na renda do estado, ao passo que as regiões Metropolitana e Sul apresentaram perdas. A região Metropolitana, em particular, apresentou uma leve perda nesse período, com sua proporção de renda *per capita* sobre a estadual indo de um valor de 1,28 para 1,23 entre os anos de 1999 e 2007.

Tabela 5 - Rendas *per capita* de microrregiões administrativas como proporção da renda *per capita* do Espírito Santo, 1999-2007

Microrregiões	1999	2007
Caparaó	0,512	0,374
Central Serrana	0,683	0,549
Extremo Norte	0,579	0,721
Litoral Norte	0,671	0,681
Metrópole Expandida Sul	0,940	1,085
Metropolitana	1,308	1,332
Noroeste I	0,411	0,489
Noroeste II	0,503	0,589
Polo Cachoeiro	0,716	0,613
Polo Colatina	0,690	0,609
Polo Linhares	1,272	1,110
Sudoeste Serrana	0,612	0,488

Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

No caso das microrregiões administrativas, nota-se que cerca de seis microrregiões (Extremo Norte, Litoral Norte, Metrópole Expandida Sul, Metropolitana, Noroeste I e Noroeste II) apresentaram ganhos em termos de participa o na renda estadual, com duas dessas apresentando, inclusive, uma participa o superior   do estado (Metrópole Expandida Sul e Metropolitana).

Por outro lado, as demais microrregiões (também em número de seis: Caparaó, Central Serrana, Polo Cachoeiro, Polo Colatina, Polo Linhares e Sudoeste Serrana) apresentaram perdas de participa o ao longo do período de análise, com apenas uma delas (Polo Linhares) ainda apresentando uma participa o superior   participa o do estado como um todo.

A Tabela 6, por sua vez, cont m resultados relacionados aos índices de *Theil-L*, *Theil-T*, *V* e *Lr*, assim como a razão entre a renda *per capita* do município mais rico e do município mais pobre do estado ao longo do período compreendido entre os anos 1999 e 2007.

Tabela 6 - Distribui o intermunicipal da renda - estimativa dos índices de *Theil-L*, *Theil-T* e *V* – Espírito Santo, 1999-2007 (dados anuais)

Anos	<i>Theil - L</i>	<i>Theil - T</i>	<i>v</i>	Renda <i>per capita</i> município mais rico / renda <i>per capita</i> município mais pobre	<i>Lr</i>
1999	0,206	0,239	0,703	9,555	0,068
2000	0,186	0,216	0,676	9,071	0,058
2001	0,199	0,225	0,671	9,446	0,071
2002	0,210	0,237	0,740	8,891	0,074
2003	0,207	0,232	0,830	9,911	0,069
2004	0,241	0,267	0,820	10,401	0,085
2005	0,290	0,335	0,991	14,054	0,094
2006	0,274	0,306	0,860	11,698	0,086
2007	0,259	0,292	0,882	11,338	0,082

Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

Em rela o aos  ndices *Theil-L* e *Theil-T*, sabe-se que, no caso de uma situa o de uma distribui o de renda perfeitamente igualitária, ambos os índices deveriam ser iguais a zero. No caso dos dados expostos na Tabela 6, nota-se que, ao longo do período analisado, houve um aumento nos valores desses dois índices, o que denota um aumento na concentra o de renda *per capita* no estado. Em particular, nota-se que os valores máximos para ambos os índices ocorreram no ano de 2005, tendo ocorrido posterior redu o após esse ano, embora os valores reportados em 2007

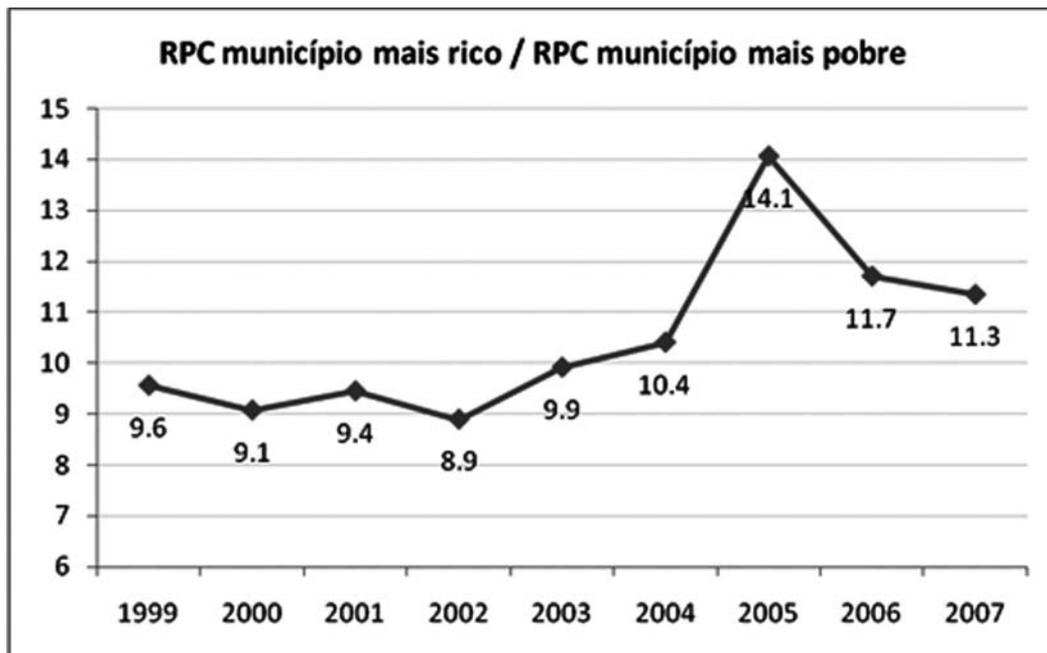
(0,259 e 0,292 para os índices *Theil-L* e *Theil-T*) ainda sejam maiores do que os reportados em 1999 (0,206 e 0,239).

O coeficiente de variação da renda *per capita* ( $v$ ) no estado também aumentou durante o período considerado, indo de um valor de 0,703 em 1999 para 0,882 em 2007. Basicamente, esse resultado indica que houve um aumento na dispersão da renda *per capita* entre os municípios do Espírito Santo, ou seja, não se verifica a ocorrência de  $\sigma$ -convergência para os municípios ao longo do período de análise.

Esse último resultado acaba sendo confirmado pelo indicador exposto na quinta coluna da tabela, que equivale à razão entre as renda *per capita* do município mais rico e do município mais pobre do estado. Em particular, nota-se que em 1999 a renda *per capita* do município mais rico (Vitória) equivalia a cerca de 9,6 vezes a renda *per capita* do município mais pobre (Água Doce do Norte). Embora essa proporção tenha diminuído durante certos períodos, voltou a aumentar a partir de 2003, quando atingiu um valor próximo a dez vezes, atingindo um valor máximo de 14,05 no ano de 2005. Apesar de ter ocorrido uma diminuição dessa razão nos anos finais da amostra (2006 e 2007), pode-se notar que houve um aumento de patamar dessa razão em comparação ao ano de 1999 (aumento de 9,56 em 1999 para 11,34 em 2007).

A última coluna da tabela expõe resultados relacionados ao índice  $Lr$ , que mede a desigualdade na distribuição intermunicipal de renda. Neste caso, os resultados obtidos também demonstram que houve um aumento de concentração de renda no estado, uma vez que esse índice passou de um valor em torno de 0,07 em 1999 para um valor de 0,08, em 2007. Novamente, é possível notar a ocorrência de um valor máximo desse índice no ano de 2005, com posterior redução nos últimos dois anos da amostra, embora os valores obtidos ainda permaneçam superiores em relação ao ano de 1999.

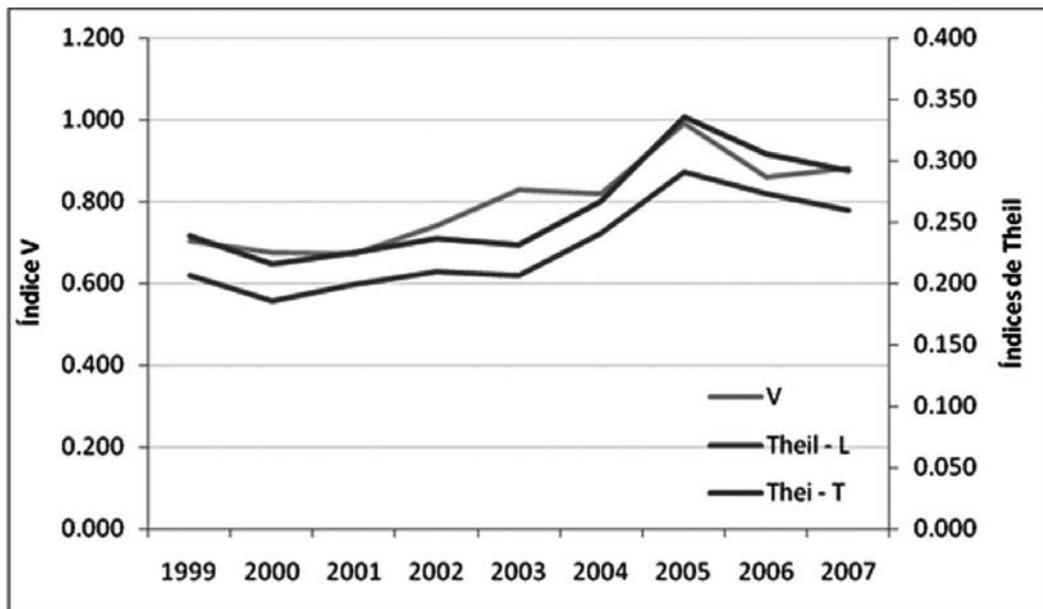
Os gráficos abaixo confirmam os resultados descritos acima. O Gráfico 1 exhibe a evolução temporal da razão entre a renda *per capita* do município mais rico e a renda *per capita* do município mais pobre do estado, enquanto que o Gráfico 2 expõe a evolução dos índices de Theil (*Theil-L* e *Theil-T*), assim como o índice  $V$ .



Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

Gráfico 1 - Razão entre as rendas *per capita* do município mais rico e do município mais pobre do Espírito Santo, 1999-2007 (dados anuais)

Apesar de terem ocorrido mudanças em relação aos municípios que ocupam essas posições ao longo do tempo, essa medida pode ser útil no sentido de denotar eventuais padrões de concentração de renda no estado. De acordo com o gráfico acima, é possível constatar que houve um aumento da concentração de renda no estado entre os anos de 1999 e 2004, quando a razão analisada atingiu o valor máximo de 14,1 no último ano, ou seja, em 2004 a renda *per capita* do município mais rico do estado equivalia a cerca de 14 vezes a renda *per capita* do município mais pobre, o que denota um elevado padrão de concentração. Por outro lado, nota-se que entre 2004 e 2007 ocorreu uma redução nessa razão, com a razão considerada atingindo um valor de 11,3, que, embora menor, ainda equivale a um valor superior em comparação ao período inicial de análise (ano de 1999).



Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

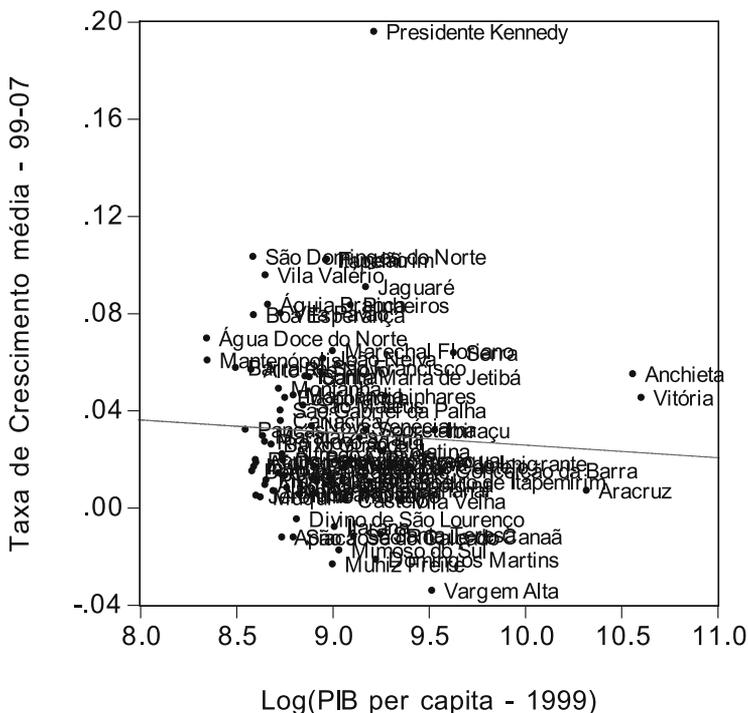
Gráfico 2 - Índices *Theil-L*, *Theil-T* e *v*, Espírito Santo, 1999-2007 (dados anuais)

No caso do Gráfico 2, também é possível notar um aumento da concentração de renda no estado ao longo do período de análise, com o ápice desse processo tendo ocorrido mais uma vez no ano de 2005, qualquer que seja o índice considerado. Em termos gerais, os resultados expostos no gráfico são qualitativamente semelhantes àqueles expostos no gráfico anterior: a concentração de renda aumentou no estado ao longo do período considerado, tendo atingido um valor máximo em 2005 e sofrido uma redução após esse ano, embora ainda se encontre em um patamar superior em comparação ao primeiro ano de análise.<sup>8</sup>

### $\beta$ -convergência

Conforme citado acima, uma questão importante nesse contexto equivale à ocorrência ou não de  $\beta$ -convergência entre os municípios do estado. No caso desse tipo de convergência vir a ocorrer, nota-se que aqueles municípios/microrregiões que inicialmente apresentaram menores níveis de renda *per capita* no período inicial de análise seriam também localidades que apresentariam as maiores taxas de crescimento ao longo do período considerado, ou seja, em caso de ocorrência desse padrão de convergência, deveria ocorrer uma relação inversa entre taxa de crescimento e nível de renda *per capita* inicial, conforme citado acima.

O Gráfico 3 apresenta um gráfico de dispersão para os 77 municípios do estado do Espírito Santo analisados no presente contexto, relacionando seus níveis de renda *per capita* no ano de 1999 e suas respectivas taxas de crescimento ao longo do período 1999-2007. Adicionalmente, também é apresentada uma reta de regressão obtida pelo método de mínimos quadrados ordinários (MMQO).

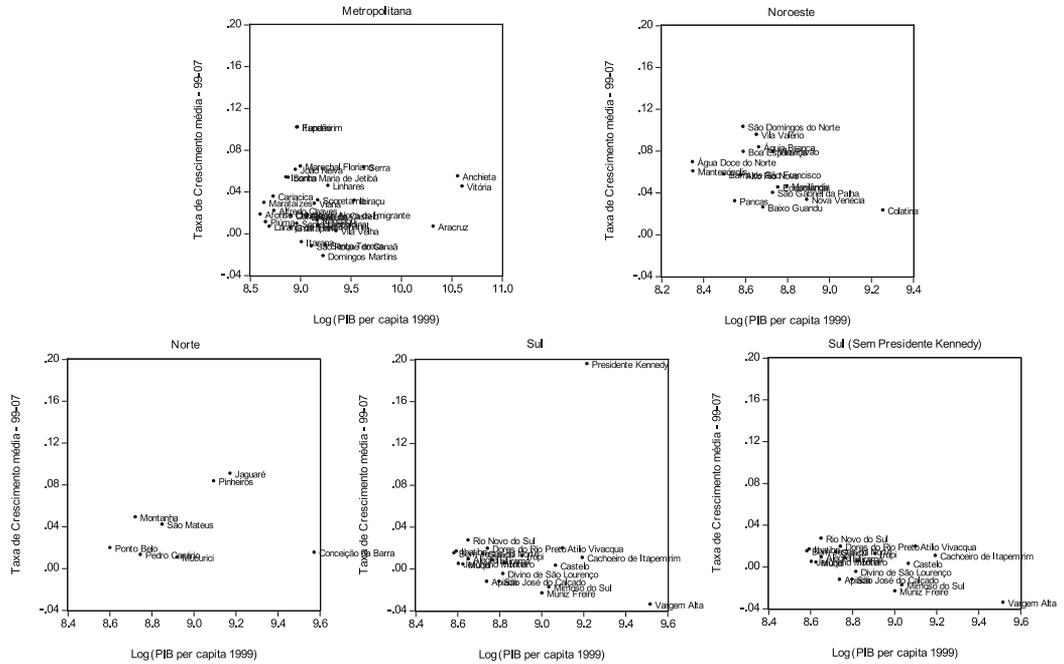


Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

Gráfico 3 - Taxa de crescimento 1999-2007 e PIB *per capita* em 1999 municípios do Espírito Santo

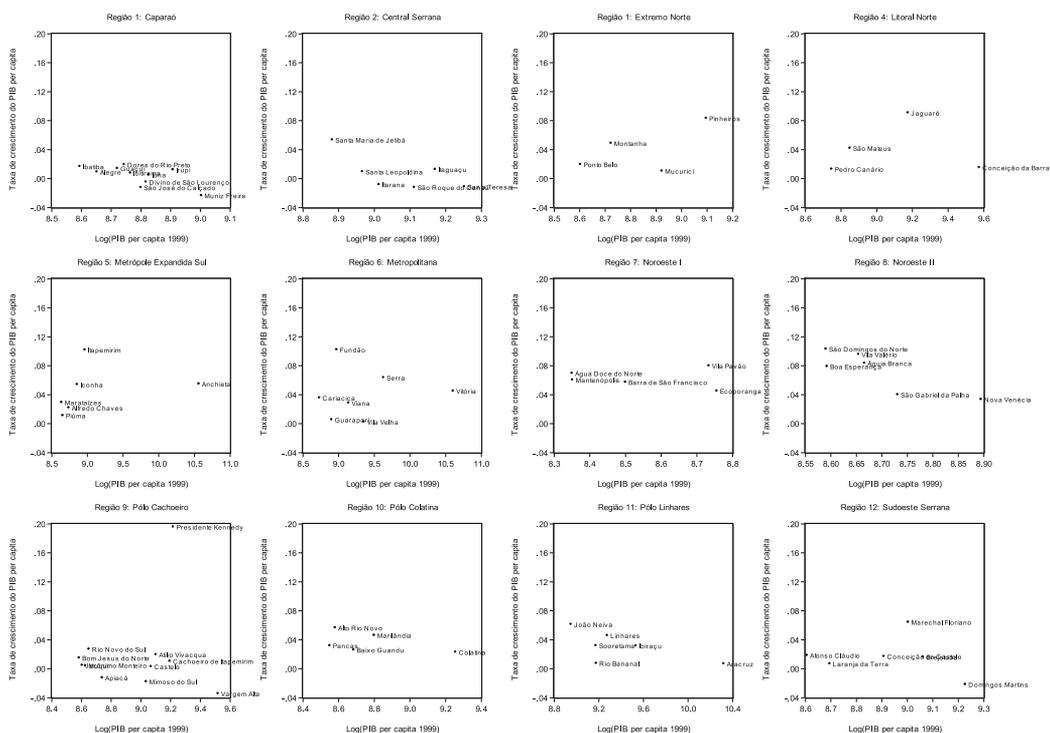
Em relação a esse gráfico, nota-se, inicialmente, um aparente padrão de convergência entre os municípios do Espírito Santo. Adicionalmente, é possível notar que alguns municípios se encontram a uma distância relativamente considerável da reta de regressão estimada, como é o caso de Anchieta, Vitória, Vargem Alta e Presidente Kennedy. O último município, em particular, encontra-se mais distante da reta de regressão estimada, o que permite caracterizá-lo como um *outlier* em relação aos demais municípios da amostra.<sup>9</sup>

Os gráficos 4 e 5 apresentam gráficos de dispersão relacionados às macro e microrregiões do estado, respectivamente.



Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

Gráfico 4 - Taxa de crescimento 1999-2007 e PIB *per capita* em 1999 macrorregiões do Espírito Santo



Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

Gráfico 5 - Taxa de crescimento 1999-2007 e PIB *per capita* em 1999 microrregiões administrativas do Espírito Santo

Em termos das macrorregiões de planejamento do estado, nota-se um resultado onde, aparentemente, ocorre convergência apenas para a região Noroeste, por conta da inclinação negativa da reta de regressão estimada, com as demais regiões não apresentando o mesmo padrão empírico. Entretanto, esse gráfico permite notar, mais uma vez, que o município de Presidente Kennedy aparece como um *outlier* em relação aos demais municípios da região. Caso o município seja excluído da amostra, observa-se um nítido padrão de convergência para os demais municípios, conforme demonstrado no último gráfico reportado acima (à direita).

Por outro lado, com base nas informações contidas no Gráfico 5, é possível notar que padrões de convergência parecem ocorrer apenas no caso de metade das regiões analisadas. No caso das microrregiões, nota-se que as regiões Caparaó, Central Serrana, Noroeste II, Polo Colatina, Polo Linhares e Sudoeste Serrana apresentam



que crescem acima da média do estado), nota-se mais uma vez a presença do município de Presidente Kennedy como um *outlier* da amostra considerada. No caso, este município tanto apresenta um nível de renda *per capita* mais elevado que a maioria dos demais municípios do estado, como apresenta uma elevada taxa de crescimento econômico ao longo do período 1999-2007.

Embora úteis em termos da análise aqui desenvolvida, os diagramas de dispersão expostos acima ainda deixam em aberto a seguinte questão: a existência de uma possível relação empírica entre taxas de crescimento e nível de renda inicial dos municípios do Espírito Santo é estatisticamente significativa? Ou seja, é possível afirmar que as retas de regressão estimadas adequam-se razoavelmente aos dados de acordo com critérios estatísticos específicos?

Buscando responder a esse questionamento, as tabelas 7, 8 e 9 abaixo apresentam as estimativas dos coeficientes de regressão estimados para distintos grupos de municípios do Espírito Santo. Basicamente, optou-se por estimar regressões da forma:

$$\frac{1}{T} \Delta PIB_{pc} = \alpha + \beta PIB_{pc} + \varepsilon \quad (7)$$

onde o termo  $PIB_{pc}$  denota o PIB *per capita* da localidade em questão, com  $\Delta PIB_{pc}$  equivalendo à taxa de crescimento calculada para o período compreendido entre os anos de 1999 e 2007 e  $T$  equivalendo ao número total de anos equivalente a esse período (nove anos). Os termos  $\alpha$  e  $\beta$  denotam coeficientes a serem estimados, com o primeiro equivalendo ao intercepto da regressão e o segundo, ao coeficiente angular da mesma, ao passo que o termo  $\varepsilon$  equivale a um termo de erro aleatório que segue uma distribuição Normal Padrão. Basicamente, essa regressão relaciona a taxa de crescimento de uma localidade com seu nível de PIB *per capita* inicial. No caso de ocorrência de um processo de convergência neste contexto ( $\beta$ -convergência), espera-se que o coeficiente estimado para  $\beta$  possua um sinal negativo e seja estatisticamente significativo.

Em particular, essas tabelas apresentam resultados de regressões estimadas para os municípios (amostras com e sem o município de Presidente Kennedy) (Tabela 7), as quatro macrorregiões de planejamento (Tabela 8) e as 12 microrregiões administrativas do estado (Tabela 9).<sup>10</sup> Adicionalmente, são expostos os erros-padrão das estimativas apresentadas (em parênteses), assim como os coeficientes de determinação ajustados estimados para cada regressão ( $R^2$ ) e o número de observações utilizado em cada regressão ( $N$ ).

Tabela 7 - Estimativas de  $\beta$ -convergência para grupos de municípios Espírito Santo, 1999-2007

	$\beta$ Estimado (Erro padrão)	R <sup>2</sup> Ajustado	N
Todos os municípios	-0,008 (0,009)	-0,001	76
Sem o mun. Presidente Kennedy	-0,005 (0,009)	-0,010	77
Acima da média do estado	-0,012 (0,008)	0,057	45
Abaixo da média do estado	-0,003 (0,007)	-0,031	32

Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

Notas: (a) Erros-padrão estimados são reportados entre parênteses.

(b) Os símbolos (\*), (\*\*) e (\*\*\*) denotam significância estatística dos coeficientes estimados aos níveis de 10, 5 e 1%, respectivamente.

Tabela 8 - Estimativas de  $\beta$ -convergência para macrorregiões de planejamento Espírito Santo, 1999-2007

Macrorregiões	$\beta$ Estimado (Erro-padrão)	R <sup>2</sup> Ajustado	N
Metropolitana	0,004 (0,011)	-0,028	32
Noroeste	-0,052* (0,028)	0,143	16
Norte	0,019 (0,041)	-0,124	8
Sul	0,022 (0,041)	-0,036	21

Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

Notas: (a) Erros-padrão estimados são reportados entre parênteses.

(b) Os símbolos (\*), (\*\*) e (\*\*\*) denotam significância estatística dos coeficientes estimados aos níveis de 10, 5 e 1%, respectivamente.

Tabela 9 - Estimativas de  $\beta$ -convergência para Microrregiões Administrativas Espírito Santo, 1999-2007

Microrregiões	$\beta$ Estimado (Erro-padrão)	R <sup>2</sup> Ajustado	N
Caparaó	-0,079** (0,030)	0,387	10
Central Serrana	-0,123 (0,066)	0,327	6
Extremo Norte	0,088 (0,064)	0,007	4
Litoral Norte	0,002 (0,055)	-0,499	4
Metrópole Expandida Sul	0,013 (0,010)	-0,144	6
Metropolitana	0,004 (0,014)	-0,193	7
Noroeste I	-0,007 (0,042)	-0,317	5
Noroeste II	-0,218*** (0,044)	0,661	6
Polo Cachoeiro	0,026 (0,070)	-0,092	11
Polo Colatina	-0,025 (0,016)	0,004	5
Polo Linhares	-0,027* (0,011)	0,238	6
Sudoeste Serrana	-0,023 (0,051)	-0,205	6

Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

Notas: (a) Erros-padrão estimados são reportados entre parênteses.

(b) Os símbolos (\*), (\*\*) e (\*\*\*) denotam significância estatística dos coeficientes estimados aos níveis de 10, 5 e 1%, respectivamente.

Os resultados reportados acima permitem inferir que, no caso da análise dos grupos de municípios considerados ao longo do período 1999-2007, parece não ocorrer um padrão de  $\beta$ -convergência na ampla maioria dos casos, o que fica evidenciado pelos coeficientes estimados, que não são estatisticamente significativos, em geral. Além disso, pode-se notar que, embora alguns dos coeficientes estimados não sejam significativos, esses apresentam sinais positivos, o que vai contra a hipótese de convergência considerada no presente contexto.

Por outro lado, vale notar que, no caso dos grupos de municípios citados na Tabela 7, os coeficientes estimados apresentam os sinais esperados, embora não sejam significativos em termos estatísticos. Adicionalmente, os valores reportados para o  $R^2$  ajustado demonstram um baixo ajuste das retas de regressão estimadas

aos dados dos grupos de municípios, com o mesmo sendo válido no caso das tabelas 8 e 9, um fato provavelmente decorrente do tamanho reduzido das amostras consideradas.

Apesar de os resultados reportados demonstrarem a não ocorrência de  $\beta$ -convergência para a ampla maioria das regiões do estado, vale a pena chamar atenção para os resultados relacionados a duas microrregiões específicas: Caparaó e Noroeste II. No caso dessas microrregiões, nota-se a ocorrência de  $\beta$ -convergência, uma vez que os coeficientes estimados são estatisticamente significativos (aos níveis de 5% e 1% de significância, respectivamente). Uma evidência adicional favorável a esses resultados equivale aos valores reportados para os coeficientes de determinação (0,39 e 0,66, respectivamente), que denotam um ajuste razoavelmente bom das retas dessas regressões aos dados, apesar do número pequeno de observações. À primeira vista, esse resultado pode apontar para um alto grau de semelhança entre os municípios que compõem essas duas microrregiões, contrariamente aos demais municípios do estado. Ainda assim, há de se ressaltar que, em termos gerais, não parece ocorrer um padrão de  $\beta$ -convergência no caso dos municípios do Espírito Santo ao longo do período compreendido entre os anos de 1999 e 2007.

## Conclusões e agenda de pesquisa futura

O objetivo do presente trabalho foi verificar a ocorrência de padrões empíricos relacionados ao processo de crescimento econômico dos municípios do estado do Espírito Santo ao longo do período compreendido entre os anos de 1999 e 2007.

Os principais resultados obtidos foram os seguintes:

- i. Há nítidas diferenças entre os municípios do estado em termos de suas taxas de crescimento econômico;
- ii. Por conta das diferenças de taxas de crescimento, também ocorrem significativas diferenças entre os municípios analisados em relação ao número de anos necessários para um dado município duplicar seu nível de renda *per capita* inicial;
- iii. A análise baseada em indicadores de renda demonstra que, ao longo do período de análise, houve um aumento da concentração de renda entre os municípios do estado (com ápice no ano de 2005), não tendo ocorrido um padrão de  $\sigma$ -convergência entre esses municípios;
- iv. Resultados de uma análise de  $\beta$ -convergência demonstram que essa definição de convergência também não parece ter validade empírica entre os municípios e/ou regiões do estado, exceto por alguns casos isolados.

Vale ressaltar que o presente trabalho apresenta algumas limitações que exigem cautela quando de inferências feitas com base nos resultados aqui reportados. Em primeiro lugar, embora útil, o conceito de PIB *per capita* equivale a um conceito limitado de bem-estar, uma vez que seu cálculo não inclui variáveis em geral valorizadas pelos membros de uma sociedade, tais como meio ambiente, condições de saúde e taxas de criminalidade, por exemplo. Por outro lado, por conta da falta de variáveis capazes de mensurar essas variáveis em termos municipais de forma precisa e com a devida abrangência temporal, a medida de PIB *per capita* pode ser útil como uma primeira aproximação ao tema, equivalendo a uma variável amplamente utilizada em estudos macroeconômicos.

Outra limitação do trabalho relaciona-se ao período amostral analisado, que cobre apenas um período de cerca de nove anos (1999-2007). É provável que, ao longo de um período de tempo relativamente curto, inferior a uma década, não tenham ocorrido mudanças estruturais significativas nas economias dos municípios que possam ter sido reflexo de um processo de crescimento econômico propriamente dito. Ainda assim, vale lembrar que o período analisado engloba um período de mudanças na trajetória e nas políticas implementadas no estado do Espírito Santo (VESCOVI, 2010). Análises envolvendo períodos amostrais mais amplos poderão vir a confirmar ou não alguns dos resultados aqui descritos.

Embora interessantes, esses resultados equivalem apenas a uma primeira análise do processo de crescimento dos municípios e das regiões por eles compostas. Nesse sentido, é importante ressaltar que nada foi dito a respeito do processo histórico de desenvolvimento dessas regiões, assim como de fatores institucionais que possam vir a explicar alguns dos resultados empíricos aqui descritos. Em particular, seria interessante a busca por explicações relacionadas ao fato de que durante o ano de 2005 ocorreu um aumento da concentração de renda no estado, com posterior desaceleração desse processo. Espera-se que outros estudos venham a cobrir essa lacuna a partir da elaboração de explicações dos contextos histórico e institucional do estado do Espírito Santo que possam qualificar melhor alguns dos resultados obtidos no presente trabalho.

Especificamente, em termos de pesquisa futura, há diversas possibilidades relacionadas ao tema de crescimento econômico aplicado ao contexto regional e/ou municipal. Uma primeira possibilidade equivale a um estudo econométrico relacionado a um painel contendo os municípios do estado. Uma vantagem associada a esse tipo de estrutura de dados reside no fato de que os resultados obtidos permitem um maior grau de heterogeneidade entre as unidades analisadas, o que tenderia a enriquecer a análise subsequente. Em particular, um estudo nos moldes

propostos por Islam (1995) poderia ser útil no sentido de facilitar a identificação dos principais determinantes do crescimento dos municípios do estado.

Em segundo lugar, um estudo buscando identificar a contribuição do capital humano para o crescimento dos municípios, com objetivos semelhantes aos do estudo de Mankiw, Romer e Weil (1992), por exemplo, poderia ser de grande valia para o estado. Como o Espírito Santo vem apresentando um bom desempenho em termos de redução da pobreza e desigualdade nos últimos vinte anos (BARROS et al., 2010), assim como registrou um considerável aumento de sua classe média ao longo do período compreendido entre os anos de 2001 e 2008 (VESCOVI; CASTRO, 2008), seria interessante tentar entender qual a participação do fator educação nesse processo, assim como verificar se diferenças em termos de níveis educacionais entre municípios contribuíram para diferenças nas taxas de crescimento registradas.

Finalmente, fica a sugestão de que pesquisa futura busque verificar a ocorrência de formação de clubes de convergência entre os municípios do estado com o uso de metodologias empíricas alternativas, de forma a conferir maior robustez aos resultados obtidos, conforme fazem Alves e Fontes (2001) para municípios mineiros, por exemplo. A importância desse resultado reside no fato de que um diagnóstico nesse sentido pode ser extremamente útil na identificação de regiões específicas do estado que necessitem de um maior grau de intervenção no sentido de promover seu desenvolvimento e/ou evitar armadilhas de pobreza.

# Radiographing economic growth and income convergence in Espírito Santo's municipalities

## Abstract

The main goal of this paper is to identify empirical patterns related to economic growth and income convergence of Espírito Santo's municipalities during the 1999-2007 period. Results obtained show that: (i) there are remarkable differences among the state's municipalities and regions in terms of growth rates; (ii) because of the former differences, there are also differences in terms of the time spent by each municipality or region to double its initial per capita income; (iii) there has been a higher income concentration in the state during the period being analysed, with a peak in the year of 2005, although this process has been slower in recent years; (iv) results of a  $\beta$ -convergence analysis show that this convergence concept does not hold for the state's municipalities and regions. The results obtained are important in the sense that they allow an initial identification of municipalities and regions in terms of their growth dynamics at the same time that they allow an identification of those regions in need for public growth-related policies or to avoid poverty traps.

*Key words:* Macroeconomics. Economic growth. Income convergence.

## Radiografiar los procesos de crecimiento la convergencia económica y los ingresos en las ciudades del Espírito Santo

### Resumen

El objetivo de este trabajo es equivalente a la identificación de patrones empíricos relacionados con los fenómenos de crecimiento económico y la convergencia de los ingresos durante el período 1999-2007, con los municipios en el estado de Espírito Santo como unidad de análisis. Los resultados muestran que: (i) se presentan marcadas diferencias entre los municipios y las regiones del estado en términos de sus tasas de crecimiento económico, (ii) a causa de las diferencias en las tasas de crecimiento, también hay diferencias significativas entre las localidades analizadas en relación el número de años requeridos para un municipio determinado el doble de su nivel de ingreso per cápita inicial, (iii) los resultados de un análisis de  $\sigma$ -convergencia muestra que durante el período de análisis, hubo un aumento de la concentración del ingreso entre los municipios Estado, con el ápice en 2005, aunque hubo desaceleración posterior de este proceso, (iv) los resultados de un análisis de  $\beta$ -convergencia muestran que esta definición de convergencia también parece tener validez empírica entre los municipios y / o regiones del estado. Estos resultados son importantes a fin de permitir un diagnóstico inicial de la situación de los municipios y las regiones del estado de Espírito Santo en términos de su dinámica de crecimiento en el tiempo y puede ser útil para identificar áreas específicas que pueden requerir un mayor grado de la intervención del gobierno con el fin de promover su desarrollo y / o evitar las trampas de la pobreza.

*Palabras clave:* La macroeconomía. El crecimiento económico. La convergencia de ingresos.

## Notas

- <sup>1</sup> LUCAS, R. E. Jr. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, v. 22, n. 1, p. 3-42, jul. 1988.
- <sup>2</sup> Existe atualmente um extenso volume de referências relacionadas à área de crescimento econômico, com ênfase no tema de convergência de renda, tanto no caso nacional quanto no internacional. Por conta disso, optou-se por não fazer uma resenha parcial dessa literatura. Ver, a título de exemplo de estudos aplicados ao contexto regional brasileiro, os trabalhos de Ferreira e Diniz (1993), Ferreira e Ellery (1996) e Ferreira (1998). Um trabalho que tem o estado do Espírito Santo como unidade de análise equivale ao estudo recente de Bonelli e Levy (2009). Exemplos de livros-texto que tratam do tema equivalem a Barro e Sala-i-Martin (1995) e Jones (2000).
- <sup>3</sup> Para uma análise dos resultados relacionados aos PIB dos municípios do Espírito Santo ver Moulin (2010).
- <sup>4</sup> A diferença entre os índices de *Theil-L* e  $L_r$  diz respeito à unidade de referência utilizada para os cálculos desses índices. Enquanto o primeiro índice faz uso dos municípios em seu cálculo, o segundo faz uso das microrregiões administrativas do Estado (maiores detalhes adiante).
- <sup>5</sup> Vale a ressalva de que, no caso das tabelas supracitadas, números positivos denotam o tempo necessário para que uma economia duplique seu nível de renda inicial, ao passo que números negativos denotam o tempo necessário para que uma economia alcance um nível de renda equivalente à metade do valor inicial (uma vez que, nesse caso, a economia em questão estará decrescendo ao longo do tempo).
- <sup>6</sup> Apesar de o estado do Espírito Santo possuir atualmente 78 municípios, a análise abaixo foi feita com base em uma amostra de 77 municípios apenas. Em particular, o município de Governador Lindenberg foi retirado da amostra, uma vez que não havia sido criado até o ano de 1998, não havendo dados de PIB para este para o primeiro ano da amostra (1999).
- <sup>7</sup> Esta seção do trabalho é baseada na análise contida em Ferreira (1998).
- <sup>8</sup> Resultados relacionados a índices de concentração espacial demonstram que projetos de investimento previstos para o Espírito Santo ao longo do período 2008-2013 apresentam um padrão de concentração ao longo de algumas microrregiões específicas do estado (MAGALHÃES; TOSCANO, 2010). Por outro lado, resultados referentes a dados desagregados e cobrindo um período mais recente do que aquele analisado no presente trabalho demonstram que o estado do Espírito Santo apresentou, nos últimos anos, resultados significativos em termos de redução de índices de desigualdade (BARROS et al., 2010). Dada a indisponibilidade de dados de PIB *per capita* relacionados a esse período, fica a sugestão de que pesquisa futura busque confirmar ou não a ocorrência desses padrões no caso dos municípios e regiões do estado.
- <sup>9</sup> Os resultados obtidos não mudam quando esse município é retirado da amostra. Esses resultados não foram reportados apenas com o intuito de poupar espaço.
- <sup>10</sup> Vale a ressalva de que, no caso das microrregiões administrativas, as regressões estimadas possuem apenas um caráter ilustrativo, uma vez que compreendem amostras reduzidas de dados (entre 4 e 11 observações, em cada caso). Ainda assim, espera-se que esses resultados possam ser úteis no sentido de identificar padrões de convergência no caso de microrregiões específicas do estado.

## Referências

- ANDRADE, T. A.; SERRA, R. V. Crescimento econômico nas cidades médias brasileiras. *Nova Economia*, v. 9, n. 1, p. 29-60, jul. 1999.
- ALVES, L. F.; FONTES, R. Clubes de convergência entre os municípios de Minas Gerais. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 32, n. esp., p. 546-568, nov. 2001.
- BARRO, R. J.; SALA-I-MARTIN, X. *Economic Growth*. McGraw-Hill, 1995. 540p.
- BARROS, R. P. et al. *Pobreza no Espírito Santo*. IETS/IJSN, manuscrito, jan. 2010. 44p.
- BONELLI, R.; LEVY, P. M. *Determinantes do crescimento econômico do Espírito Santo: uma análise de longo prazo*. IETS/IJSN, 2009. 32p. Mimeografado.
- BREZIS, E.; KRUGMAN, P.; TSIDDON, D. Leapfrogging in international competition: a theory of cycles in national technological leadership. *American Economic Review*, v. 4, p. 1211-1219, Dec. 1993.
- FERREIRA, A. H. B. Evolução recente das rendas *per capita* estaduais no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 18, n. 1, p. 90-97, jan./mar. 1998.
- FERREIRA, A. H. B.; DINIZ, C. C. Convergência entre as renda *per capita* estaduais no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 15, n. 4, p. 38-56, out./dez. 1995.
- FERREIRA, P. C. G.; ELLERY, R. G., Jr. Crescimento econômico e convergência entre a renda dos estados brasileiros. *Revista de Econometria*, v. 16, n. 1, p. 83-104, abr. 1996.
- ISLAM, N. Growth empirics: a panel data approach. *Quarterly Journal of Economics*, v. 110, n. 4, p. 1127-1170, nov. 1995.
- JONES, C. I. *Introdução à teoria do crescimento econômico*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- MAGALHÃES, M. A.; TOSCANO, V. N. Concentração de investimentos e interiorização do desenvolvimento no Espírito Santo. *Texto para Discussão n.10*, IJSN, fev. 2010. 22p.
- MANKIW, N. G.; ROMER, D. H.; WEIL, D. N. A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, v. 107, n. 2, p. 407-437, May 1992.
- MOULIN, C. D. *Produto interno dos municípios do Espírito Santo – 2008*. IJSN, abr. 2010. 45p. Manuscrito.
- SOLOW, R. M. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, v. 70, n. 1, p. 65-94, Feb. 1956.
- VESCOVI, A. P. V. J. *Espírito Santo de 2003 a 2010*. IJSN, 2010. 14p. Manuscrito.
- VESCOVI, A. P. V. J.; CASTRO, M. W. A evolução recente da classe média no Espírito Santo. *Nota Técnica n.02*, IJSN, 2008. 22p.
- YOUNG, A. The tyranny of numbers: confronting the statistical realities of the East Asian growth experience. *Quarterly Journal of Economics*, v. 110, n. 4, p. 641-680, Aug. 1995.

# Apêndices

## Apêndice A:

### Estatísticas descritivas dos dados empregados na análise

As tabelas A1 e A2 apresentam estatísticas descritivas para as principais variáveis empregadas ao longo da análise desenvolvida neste trabalho.

Tabela A1 - Estatísticas descritivas de medidas de PIB, população e PIB *per capita* Espírito Santo, 1999 a 2007 (dados anuais)

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-padrão
PIB	465.432	96.300	19.028.385	15.434	1.566.020
População	42.144	16.887	405.374	4.783	76.715
PIB <i>per capita</i>	7.338	5.352	63.372	2.159	7.059

Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

Tabela A2 - Estatísticas descritivas de PIB *per capita* Espírito Santo, 1999-2007 (dados anuais)

Ano	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desv. Padrão
1999	4.458	3.677	20.633	2.159	3.134
2000	5.279	4.375	24.579	2.710	3.567
2001	4.994	4.155	23.640	2.503	3.352
2002	5.453	4.381	25.432	2.860	4.035
2003	6.521	5.070	33.057	3.336	5.415
2004	7.852	5.938	41.748	4.014	6.438
2005	9.136	6.611	61.394	4.368	9.058
2006	9.948	7.525	53.199	4.548	8.553
2007	12.338	9.169	63.372	5.589	10.884
Todos os anos	7.338	5.352	63.372	2.159	7.059

Fonte: Cálculos dos Autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

## Apêndice B: Macrorregiões de planejamento e microrregiões administrativas do estado do Espírito Santo

A Tabela B1 apresenta as macrorregiões de planejamento e as microrregiões de gestão administrativa do estado do Espírito Santo, assim como os municípios que as compõem.

Especificamente, a primeira coluna da tabela apresenta as macrorregiões; a segunda, as microrregiões, e a terceira coluna, os municípios correspondentes a cada região considerada.

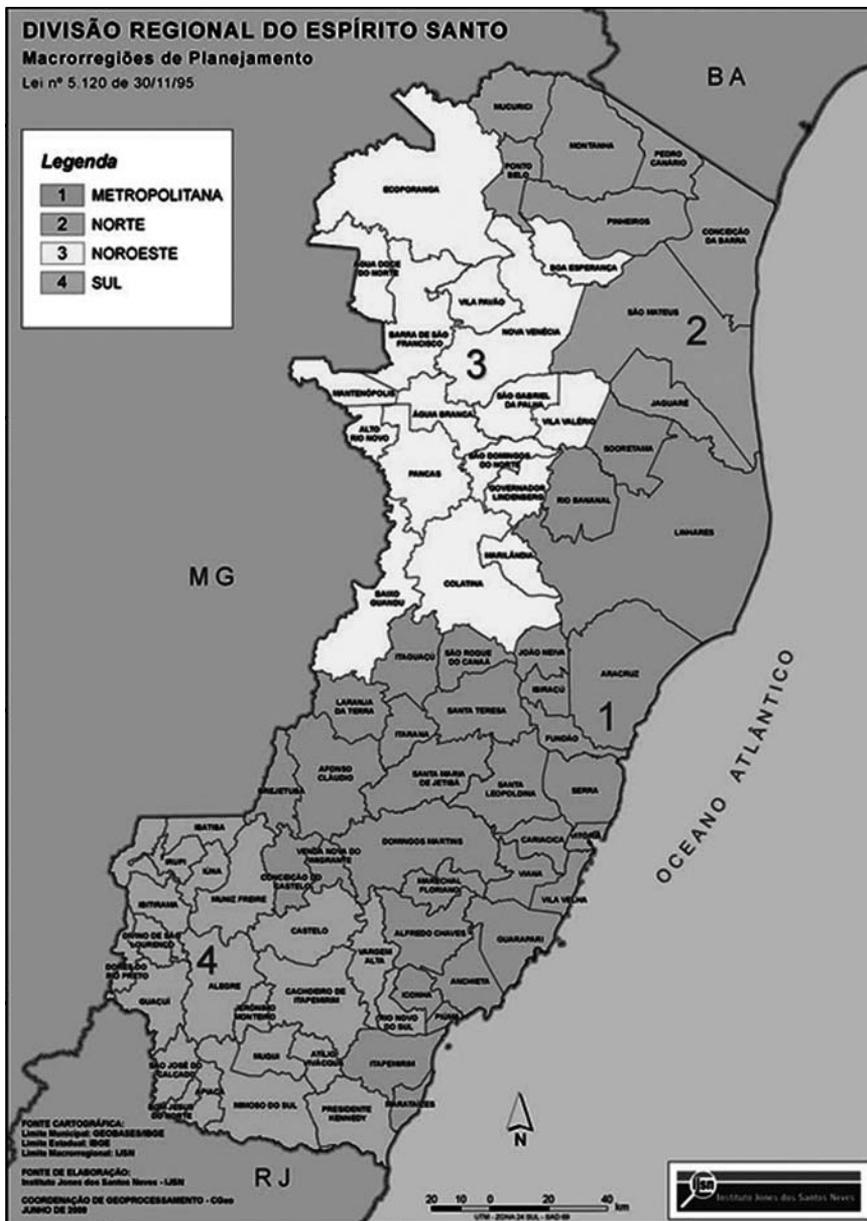
Tabela B1 - Macrorregiões de Planejamento e Microrregiões de Gestão Administrativa do estado do Espírito Santo

Macrorregião	Microrregião	Município
Metropolitana	Central Serrana	Itaguaçu
		Itarana
		Santa Leopoldina
		Santa Maria de Jetibá
		Santa Teresa
		São Roque do Canaã
	Metrópole Expandida Sul	Alfredo Chaves
		Anchieta
		Iconha
		Itapemirim
		Marataizes
		Piúma
		Cariacica
		Fundão
	Metropolitana	Guarapari
		Serra
		Viana
		Vila Velha
		Vitória
		Aracruz
Polo Linhares	Ibiraçu	
	João Neiva	
	Linhares	
	Rio Bananal	
	Sooretama	
	Afonso Cláudio	
Sudoeste Serrana	Brejetuba	
	Conceição do Castelo	
	Domingos Martins	
	Laranja da Terra	
	Marechal Floriano	
	Venda Nova do Imigrante	

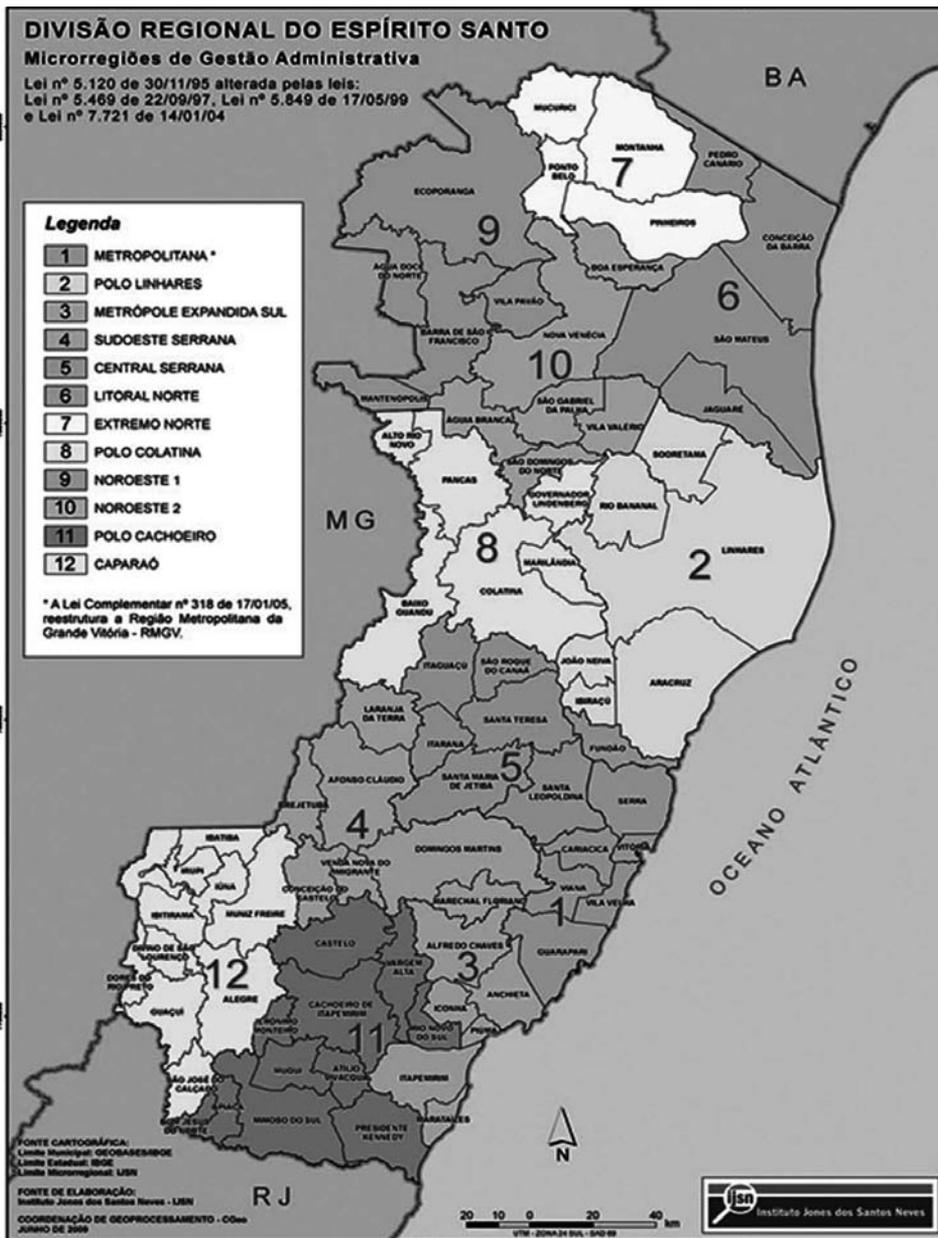
Noroeste	Noroeste I	Água Doce do Norte Barra de São Francisco Ecoporanga Mantenópolis Vila Pavão Águia Branca Boa Esperança Nova Venécia São Domingos do Norte São Gabriel da Palha Vila Valério Alto Rio Novo Baixo Guandu Colatina Governador Lindenberg**
	Polo Colatina	Marilândia Pancas Montanha Mucurici Pinheiros Ponto Belo Conceição da Barra Jaguaré Pedro Canário São Mateus Alegre Divino de São Lourenço Dores do Rio Preto Guaçuí Ibatiba Ibitirama Irupi Iúna Muniz Freire São José do Calçado Apiacá Atilio Vivacqua Bom Jesus do Norte Cachoeiro de Itapemirim Castelo Jerônimo Monteiro Mimoso do Sul Muqui Presidente Kennedy Rio Novo do Sul Vargem Alta
Norte	Extremo Norte	
Sul	Caparaó	
	Polo Cachoeiro	

Fonte: Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN).

Por sua vez, os mapas 1 e 2 abaixo contêm a divisão do estado nas macro e microrregiões supracitadas, respectivamente.



Mapa 1 - Macrorregiões de planejamento do estado do Espírito Santo



Mapa 2 - Microrregiões administrativas do estado do Espírito Santo

## Apêndice C:

### Taxas de crescimento e tempo necessário para a duplicação do nível de renda inicial, municípios do estado do Espírito Santo

A Tabela C1 apresenta os valores de PIB *per capita* nos anos de 1999 e 2007, as taxas de crescimento estimadas e o número de anos necessário à duplicação do nível de renda *per capita* inicial dos municípios do Espírito Santo.

Tabela C1 - PIB per capita, taxa de crescimento e anos necessários para duplicação do nível de renda inicial, municípios do Espírito Santo, 1999-2007

Município	PIB <i>per capita</i>		Taxa de crescimento	Anos
	1999	2007		
Presidente Kennedy	10.084	58.664	19,6%	4
São Domingos do Norte	5.380	13.595	10,3%	7
Fundão	7.897	19.762	10,2%	7
Itapemirim	7.845	19.579	10,2%	7
Vila Valério	5.738	13.544	9,5%	7
Jaguare	9.661	21.824	9,1%	8
Águia Branca	5.803	12.292	8,3%	8
Pinheiros	8.931	18.879	8,3%	8
Vila Pavão	6.210	12.719	8,0%	9
Boa Esperança	5.393	10.989	7,9%	9
Água Doce do Norte	4.232	7.902	6,9%	10
Marechal Floriano	8.137	14.498	6,4%	11
Serra	15.251	27.000	6,3%	11
João Neiva	7.734	13.395	6,1%	11
Mantenedópolis	4.240	7.296	6,0%	11
Barra de São Francisco	4.917	8.235	5,7%	12
Alto Rio Novo	5.330	8.864	5,7%	12
Anchieta	38.711	63.372	5,5%	13
Iconha	7.047	11.440	5,4%	13
Santa Maria de Jetibá	7.207	11.657	5,3%	13
Montanha	6.147	9.534	4,9%	14
Marilândia	6.633	10.039	4,6%	15
Linhares	10.698	16.142	4,6%	15
Ecoporanga	6.352	9.526	4,5%	15
Vitória	40.435	60.592	4,5%	15
São Mateus	6.982	10.174	4,2%	17
São Gabriel da Palha	6.194	8.861	4,0%	17
Espírito Santo	8.736	12.338	3,8%	18
Cariacica	6.207	8.546	3,6%	20
Nova Venécia	7.294	9.846	3,3%	21
Pancas	5.174	6.895	3,2%	22
Sooretama	9.669	12.878	3,2%	22

Ibiraçu	13.840	18.372	3,1%	22
Marataízes	5.663	7.371	2,9%	24
Viana	9.348	12.082	2,9%	24
Rio Novo do Sul	5.721	7.289	2,7%	26
Baixo Guandu	5.917	7.463	2,6%	27
Colatina	10.482	12.882	2,3%	30
Alfredo Chaves	6.257	7.611	2,2%	32
Ponto Belo	5.451	6.494	1,9%	36
Atilio Vivacqua	8.977	10.679	1,9%	36
Dores do Rio Preto	6.278	7.465	1,9%	36
Afonso Cláudio	5.466	6.442	1,8%	38
Venda Nova do Imigrante	8.708	10.236	1,8%	39
Conceição do Castelo	7.397	8.611	1,7%	41
Ibatiba	5.407	6.277	1,7%	42
Brejetuba	8.625	9.972	1,6%	43
Conceição da Barra	14.413	16.507	1,5%	46
Bom Jesus do Norte	5.351	6.115	1,5%	47
Guaçuí	6.134	6.956	1,4%	50
Pedro Canário	6.301	7.082	1,3%	53
Itaguaçu	9.616	10.771	1,3%	55
Irupi	7.395	8.253	1,2%	57
Piúma	5.755	6.361	1,1%	62
Cachoeiro de Itapemirim	9.859	10.826	1,0%	67
Mucurici	7.504	8.238	1,0%	67
Santa Leopoldina	7.841	8.520	0,9%	75
Alegre	5.725	6.218	0,9%	76
Ibitirama	6.408	6.880	0,8%	88
Rio Bananal	9.692	10.335	0,7%	97
Aracruz	30.417	32.317	0,7%	103
Laranja da Terra	5.978	6.347	0,7%	104
Guarapari	7.380	7.755	0,6%	126
Lúna	6.820	7.151	0,5%	131
Jerônimo Monteiro	5.465	5.705	0,5%	145
Muqui	5.587	5.793	0,4%	172
Castelo	8.678	8.907	0,3%	240
Vila Velha	11.589	11.848	0,2%	282
Divino de São Lourenço	6.752	6.458	-0,5%	-140
Itarana	8.214	7.629	-0,8%	-84
Santa Teresa	10.442	9.432	-1,1%	-61
São Roque do Canaã	9.070	8.133	-1,2%	-57
Apiacá	6.250	5.589	-1,2%	-56
São José do Calçado	6.635	5.930	-1,2%	-56
Mimoso do Sul	8.409	7.165	-1,8%	-39
Domingos Martins	10.176	8.376	-2,2%	-32
Muniz Freire	8.136	6.583	-2,4%	-29
Vargem Alta	13.628	9.999	-3,4%	-20

Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do IBGE/IJSN.

# Dinâmica do mercado de frutas na mesorregião Nordeste Paraense no período de 1985-2005: produção e preços

*Lindaura Arouck Falesi\**  
*Antônio Cordeiro de Santana\*\**  
*Alfredo Kingo Oyama Homma\*\*\**  
*Sergio Castro Gomes\*\*\*\**

## Resumo

Na mesorregião Nordeste Paraense, a fruticultura em expansão cria oportunidades direcionadas ao abastecimento das agroindústrias beneficiadoras de polpas de frutas, com significativa participação do município de Tomé-Açu. A análise de mercado com base nos resultados econométricos analisou a dinâmica do mercado frutícola utilizando o modelo de equações simultâneas, ajustado pela técnica do Método Generalizado dos Momentos (MGM). O comportamento do mercado indicou demanda e oferta inelástica a preço e elasticidade renda estadual, apontando significativo incremento na renda do consumidor. Os custos dos salários influenciaram diretamente no volume de produção de frutas na mesorregião. O mercado é promissor, porém há desequilíbrio entre a oferta e a demanda de frutas, com fraco dinamismo de mercado.

*Palavras-chave:* Nordeste Paraense. Fruticultura. Dinâmica de mercado. Sistema de equações simultâneas.

---

\* Bacharela em Ciências Econômicas, professora Adjunta IV da Universidade Federal do Pará, Doutora em Ciências Agrárias pela Universidade Federal Rural da Amazônia - Belém-Pará. E-mail: lindaura@ufpa.br.fone:(091) 88010401.

\*\* Engenheiro agrônomo, Doutor SC em Ciências Agrárias pela Universidade Federal de Viçosa, professor Associado da Universidade Federal Rural da Amazônia - Belém-Pará. E-mail: Santana@nautilus.com.br

\*\*\* Engenheiro agrônomo, Doutor SC, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém-Pará.

\*\*\*\* Engenheiro agrônomo, Doutor SC pela Universidade Federal de Viçosa, professor Titular da Universidade da Amazônia, Belém-Pará. E-mail: scgomes@yahoo.com.br.

---

Recebido em: 23-10-09 Aceito em: 14-01-11

## Introdução

A mesorregião Nordeste Paraense é formada pelas microrregiões Bragantina, Cametá, Guamá, Salgado e Tomé-Açu, com área de 83.074,047 km<sup>2</sup>. É centro catalisador como produtora de frutas e abastecedora de frutas a outras regiões do estado do Pará, com a participação significativa da microrregião de Tomé-Açu, Guamá e Bragantina.

Na mesorregião é destaque a microrregião de Tomé-Açu, pois a produção de frutas teve como principal responsável a comunidade japonesa em Tomé-Açu. Iniciado o cultivo de frutas durante a Segunda Guerra Mundial (1929), é responsável pelo cultivo racional de frutas no estado do Pará. Detentores de conhecimento na área agrícola, plantam cultivares, principalmente hortaliças, para autossustento. Em 1933, iniciaram o cultivo da pimenta-do-reino, na época com elevada cotação no mercado. Assim, o município de Tomé-Açu, antigo Acará, desenvolve sua economia em base agrícola, principal ponto de sustentação.

Em fins da década de 1960, a fusariose dizimou os pimentais, forçando a introdução de outras culturas. Em 1971, os nipo-brasileiros implantaram o plantio de pimenta-do-reino e frutas, como o cacau híbrido; em 1974, do maracujá, mamão e melão. Em 1978, foi registrada a máxima produção de frutas, principalmente do maracujá. Entre 1984-1987, foi implantada a Camta, fábrica de processamento e resfriamento de polpas de fruta, e em 2002, a segunda parte da fábrica foi inaugurada (KATO, 2005).

A significativa contribuição com frutas regionais e exóticas permite à mesorregião Nordeste Paraense com a microrregião de Tomé-Açu saltar em importância, desenvolvendo a atividade agrícola de forma racional em agrossistemas planejados, aplicando investimentos relevantes na agricultura, com técnicas modernas de manejo, consorciando as espécies frutíferas com a pimenta-do-reino, andiroba, patichouli, priprioca, entre outras cultivares que são destaque na produção regional e nacional.

As frutas, tanto regionais, exóticas, expandem-se por todo o Nordeste Paraense, contribuindo com 60% da produção de frutas no estado. Outras frutíferas encontraram condições de desenvolvimento nessa área geográfica do Pará, por serem nativas da região e, portanto, cultivadas por pequenos e médios agricultores rurais, que substituem o plantio da lavoura de mandioca, principal cultura comercial na mesorregião, ou a consorciam com frutas, em razão da expectativa de crescimento do mercado consumidor.

Entre as frutas com mercado totalmente aberto, pronto para comercializar, estão o açaí, cupuaçu, maracujá, laranja, banana, acerola, abacaxi, coco-da-baía e

o mamão como matérias-primas básicas para a produção de polpas, sucos concentrados, doces e geleias; na indústria farmacológica, para a produção de xampus, cremes, entre outros produtos.

Quanto ao extrativismo vegetal, é a segunda maior força econômica da mesorregião, tendo o açaí e a castanha-do-pará como produtos com elevado índice de extração e comercialização (IBGE, 2000). A produção do açaí até 1990 dependia totalmente do extrativismo, porém após 1990, com estímulo à produção de açaizais nativos manejados e de cultivos implantados em áreas de várzeas e terra firme, expandiu-se. Os resultados estatísticos sinalizam que 20% da produção do açaí hoje são provenientes de áreas manejadas, enquanto 80% continuam extrativos, segundo Homma (2006).

Nogueira (2006) afirma que a produção anual de açaí em 2005 foi, em média, de 160 mil toneladas, esperando que se elevem quando as áreas de cultivo e de manejo apresentarem níveis satisfatórios de produtividade, estimados em oito toneladas por hectare.

A dinâmica do mercado de frutas é questionada buscando respostas de crescimento do consumo e da produção na mesorregião Nordeste Paraense. De acordo com Santana et al. (2008), a mesorregião Nordeste Paraense é grande concentradora de frutas produzidas em relação a outros locais do estado do Pará, sendo ponto de convergência para comercialização no mercado doméstico tanto em nível local quanto no regional, por agregar mais de três espécies de elevada demanda no mercado.

Assim, com base nos resultados econométricos e apoiados da teoria econômica, é discutido o problema e são analisados os objetivos gerais da pesquisa. O objetivo geral foi analisar o comportamento do mercado de frutas na mesorregião Nordeste Paraense e as respostas a preço, salário e renda através do dimensionamento da oferta e da demanda de frutas, determinando as elasticidades preço, renda e cruzadas no período de 1985-2005

## Metodologia

### Modelo teórico

O mercado de frutas na mesorregião Nordeste Paraense estrutura-se próximo à concorrência perfeita de mercado, de acordo com Krepes (1994), Varian (1994), Pindyck e Rosenfeld (1994) e Vasconcelos e Garcia (2003).

O modelo trabalha com dados secundários em nível de produtor, sendo as quantidades de frutas levantadas com base nas informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O mercado de frutas é a base da pesquisa, sendo relacionado com o comportamento das lavouras de grãos e outras lavouras. As lavouras de frutas foram classificadas em temporárias, permanentes e extrativismo de frutas. Para a lavoura de grãos as espécies são temporárias, sendo consideradas aquelas mais relevantes para a economia estadual, fazendo parte do elenco feijão, milho, soja e arroz. Para outras lavouras a escolha também foi em função do nível de importância para o estado do Pará e a mesorregião Nordeste Paraense, sendo essas: a mandioca, pimenta-do-reino e dendê. As frutas de origem extrativa foram o açaí e a castanha-do-pará.

As frutas seguiram a estrutura de classificação do IBGE, assim consideradas: frutas de culturas temporárias: abacaxi (*Ananás comosus*), melancia (*Citrullus vulgaris*), melão (*Cucumis melo*); frutas de culturas permanentes: abacate (*Pérsia americana*), banana (*Musa spp.*), cacau (*Theobroma cacao*), coco-da-baía (*Cocos nucifera*), caju (*Anacardium occidentale*), goiaba (*Psidium guajava*), guaraná (*Paullinia cupana* va.), laranja (*Citrus sinensis*), limão (*Citrus limonia*), mamão (*Carica papaya*), manga (*Mangifera indica*), maracujá (*Passiflora edulis*) e tangerina (*Citrus nobilis* var.) *deliciosa*); frutos do extrativismo vegetal: açaí (*Euterpe oleracea*) e castanha-do-pará (*Bertholettia excelsa*).

A estrutura do modelo tem como base o sistema de equações ou modelo multiequacional, possível de representar a situação de equilíbrio para o mercado de frutas. Esse modelo é determinado, simultaneamente, pela relação entre as duas variáveis, oferta e demanda de frutas. A técnica de estimação para o modelo foi o Método dos Momentos Generalizados (MMG), pois no modelo simultâneo a estimativa dos parâmetros é viesada e inconsistente, criando distorções nos resultados esperados pelas equações simultâneas.

O período base escolhido na pesquisa foi 1994 = 100, por ter sido o ano em que a base monetária brasileira sofreu profundas modificações, com a desindexação da moeda e a mudança no padrão monetário vigente no Brasil. Os valores foram deflacionados pelo Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna da Fundação Getúlio Vargas (IGP-DI/FGV).

## Modelo dinâmico de equações simultâneas

O conjunto de relações que envolvem o modelo simultâneo é denominado “sistema”, onde todas as relações envolvidas são necessárias para que seja determinada, pelo menos, uma variável endógena incluída no modelo.

Conceitualmente, um modelo qualquer constitui um sistema de equações simultâneas se todas as relações envolvidas forem necessárias para a determinação do valor de, pelo menos, uma das variáveis endógenas incluídas no modelo. “Um modelo de equações simultâneas representa um conjunto de relações entre as variáveis endógenas e as variáveis predeterminadas de um sistema” (KMENTA, 1988).

Conceitualmente, um modelo se constitui num sistema se todas as relações envolvidas são necessárias para a determinação do valor de, pelo menos, uma das variáveis determinadas incluídas no modelo. É matematicamente assim descrito por Henderson e Quandt (1973):

Composto de  $n$  equações e  $n$  variáveis assim apresentadas:

$$\alpha_{11}x_1 + \alpha_{12}x_2 + \dots + \alpha_{1n}x_n = \beta_1$$

$$\alpha_{21}x_1 + \alpha_{22}x_2 + \dots + \alpha_{2n}x_n = \beta_2$$

$$\alpha_{n1}x_1 + \alpha_{n2}x_2 + \dots + \alpha_{nn}x_n = \beta_n$$

sendo os  $\alpha$  coeficientes e  $\beta$  os termos constantes. Qualquer conjunto de  $n$  números que substitua os  $x$  e verifique as  $n$  igualdades de A-1. Esta “será uma solução para o sistema de equações simultâneas.”

Na estrutura do modelo é representado um sistema de equações ou modelo multiequacional, por meio do qual é possível representar a situação de equilíbrio para o mercado de frutas. O modelo de equações simultâneas representando esse modelo multiequacional é de larga aplicação na economia, envolvendo situações de equilíbrio (SANTANA, 2003). Nesses modelos, há de se considerar a condição *coeteris paribus* para cada equação no sistema, dado que a resposta somente será obtida na condição de equilíbrio parcial.

O modelo de equações simultâneas é representado pelo clássico modelo de mercado Marshalliano, em que o preço e as quantidades dos produtos (frutas) no mercado são determinados simultaneamente pela interação entre a oferta e a demanda. São variáveis endógenas, e a estimativa é determinada conjuntamente através do mecanismo de equilíbrio.

Nas equações do modelo, as variáveis foram assim especificadas: a) variáveis dependentes denominadas endógenas; b) variáveis independentes denominadas predeterminadas (variáveis exógenas e variáveis endógenas defasadas). As variáveis endógenas foram determinadas dentro do sistema especificado, ao passo que as variáveis predeterminadas foram determinadas fora do sistema.

O modelo simultâneo dinâmico utilizou a técnica de estimação dos Momentos Generalizados, por ser uma classe geral de estimadores, também chamados “estimadores de extremo”. É uma técnica econométrica de estimação dos parâmetros de uma equação de regressão desenvolvida como uma extensão ao método dos momentos. A aplicação desta técnica é realizada quando há suspeita de violação dos pressupostos básicos, ou quando há suspeita de endogeneidade entre as variáveis explicativas do modelo e o número de momentos é maior que o número de parâmetros a estimar.

Seguimos Santana e Santos (2000), que estimaram os parâmetros por MMG na pesquisa sobre o mercado para feijão caupi no estado do Pará, ajustando o modelo e computando K estatísticas, denominados momentos, de tal forma que as probabilidades limites se tornassem funções conhecidas dos parâmetros. A descrição do modelo MGM na forma matricial foi assim representada:  $Y_i = X\beta + \varepsilon_i$ ; sendo o vetor dos parâmetros gerados pela técnica expressa como  $b_{MGM} = [X'X S^{-1} X'X]^{-1} * [X'X S^{-1} X'Y]$ ; onde  $S^{-1}$  representará a matriz gerada tendo como base os estimadores consistentes de  $\beta$ , sendo estes estimadores as elasticidades. O modelo é dimensionado aplicando-se o programa Eviews, versão 3.0.

### *Equação de demanda de frutas na mesorregião Nordeste Paraense*

$$QDF_{NPt} = \alpha_0 + \alpha_1 PDF_{NP} + \alpha_2 PDFEX_{NP} + \alpha_3 PDFLP_{NP} + \alpha_4 RN_E + \alpha_5 VD_1 + \alpha_6 QDF_{NPt-1} + \varepsilon_{1t}$$

sendo:  $QDF_{NPt}$  = quantidade demandada de frutas, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;  $PDF_{NP}$  = Preço real das frutas demandadas, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;  $PDFEX_{NP}$  = Preço da demanda de frutas de origem extrativa, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;  $PDFLP_{NP}$  = Preço da demanda de frutas das lavouras permanentes, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;  $RN_E$  = renda nacional estadual, em milhões de reais, no período de 1985-2005;  $VD_1$  = Variável dummy, responsável pela captação de efeitos atípicos relativos ao período em questão;  $QD_{FNPt-1}$  = quantidade demandada de frutas, em R\$/tonelada, defasada de um período.

### *Equação de oferta de frutas na mesorregião Nordeste Paraense*

$$QSF_{NPt} = \beta_0 + \beta_1 PSF_{NPt} + \beta_2 PSOL_{NPt} + B_3 PSFLT_{NPt} + \beta_4 SR_{t-1} + \beta_5 VD_2 + \varepsilon_{2t}$$

sendo:  $QSF_{NPt}$  = quantidade ofertada de frutas, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;  $PSF_{NPt}$  = Preço real das frutas ofertadas, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;  $PSOL_{NPt}$  = Preço da oferta de outras lavouras, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;  $PSFLT_{NPt}$  = Preço da oferta de frutas com origem nas lavouras temporárias, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;  $SR_{t-1}$  = Salário Rural ofertado no período de 1985-2005 em real;  $VD_2$  = Variável *dummy*, responsável pela captação de efeitos atípicos relativos ao período em questão;  $\varepsilon_{2t}$  = termo de erro.

### *Equilíbrio geral do modelo dinâmico de equações simultâneas para a mesorregião Nordeste Paraense*

$QDF_{NP} = QSF_{NP} = QE_{NP}$  sendo o total das quantidades demandadas de frutas igual ao total das quantidades ofertadas, tendo, assim, como resultado o equilíbrio do mercado de frutas, interpretados com base nas Tabelas 1 e 2 anexas

As variáveis constantes do sistema são identificadas quanto à endogeneidade ou exogeneidade:

- a) Variáveis endógenas da equação de demanda de frutas:  $\ln QDF_{NPt}$  = logaritmo natural das quantidades demandadas de frutas no período de 1985-2005;  $\ln QSF_{NPt}$  = logaritmo natural das quantidades ofertadas de frutas no período de 1985-2005;  $\ln PF_{NPt}$  = logaritmo natural do preço real de frutas, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;
- b) Variáveis exógenas da equação:  $\ln PDF_{NPt}$  = logaritmo natural do preço real de frutas demandadas com origem nas lavouras permanentes, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;  $\ln PDFEX_{NPt}$  = logaritmo natural do preço real de frutas provenientes do extrativismo, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;  $\ln PDFLP_{NPt}$  = logaritmo natural do preço real de frutas provenientes das lavouras permanentes, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;  $\ln RN_E$  = logaritmo natural da Renda Nacional Estadual, em milhões de reais, no período de 1985-2005;
- c) Variável exógena defasada da equação de demanda:  $\ln QDF_{NPt-1}$  = logaritmo natural das quantidades demandadas de frutas com defasagem de um ano, em toneladas no período de 1985-2005;
- d) Variáveis exógenas da equação de oferta de frutas:  $\ln PSF_{NPt}$  = logaritmo natural dos preços de frutas ofertadas, em toneladas, no período de 1985-2005;  $\ln PSOL_{tNP}$  = logaritmo natural do preço real de outras lavouras (mandioca, dendê, pimenta-do-reino), ofertadas, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;  $\ln PSFLT_{NPt}$  = logaritmo natural do preço real de

frutas das lavouras temporárias, ofertadas, em R\$/tonelada, no período de 1985-2005;

- e) Variável dummy:  $VD_2$  = variável *dummy* no período 1990-1999;  $VD_2$  incorporada ao modelo com o intuito de captar possíveis efeitos que venham a influenciar no comportamento da oferta de frutas na mesorregião Nordeste Paraense;
- f) Variável exógena defasada da equação de oferta de frutas:  $\ln SR_{t-1}$  = logaritmo natural do salário rural ofertado na mesorregião no período de 1985-2005;
- g) Termos de erro:  $\varepsilon_{1t}$  e  $\varepsilon_{2t}$  = erro aleatório das equações de demanda e oferta de frutas na mesorregião Nordeste Paraense;
- h) Hipóteses do modelo simultâneo dinâmico do mercado de frutas na mesorregião Nordeste Paraense.

Os princípios da teoria econômica, *coeteris paribus*, indicam que o comportamento dos coeficientes das variáveis do modelo simultâneo de frutas estimadas na mesorregião Nordeste Paraense deverá apresentar os coeficientes de análise com os sinais esperados, a seguir descritos:

1) Hipóteses para demanda de frutas na mesorregião Nordeste Paraense:

$\alpha_0 > 0$  ou  $< 0$ : intercepto da equação de demanda de frutas;  $\alpha_1 < 0$ ,  $\alpha_4 > 0$  e  $\alpha_2$  e  $\alpha_3 < 0$  ou  $> 0$ : os sinais esperados para os parâmetros da equação de demanda de frutas na mesorregião Nordeste Paraense, *coeteris paribus*, indicam que as quantidades demandadas deverão se retrair com o incremento nos preços das frutas totais consumidas e com os preços das frutas que entrarem como complementares;

$\alpha_6 > 0$  e  $\alpha_5 > 0$  ou  $< 0$ : os sinais esperados para os parâmetros da equação de demanda de frutas na mesorregião Nordeste Paraense, defasada de um período *coeteris paribus*, indicam que as quantidades demandadas deverão ser superiores com relação às quantidades consumidas no período anterior. Os sinais esperados para os parâmetros da equação de demanda de frutas na mesorregião Nordeste Paraense para a variável *dummy* poderão ser maior ou menor que zero, dependendo do comportamento das quantidades demandadas em relação a seus preços ou aos preços de outros produtos.

2) Hipóteses para oferta de frutas na mesorregião Nordeste Paraense:

$\beta_0$ : intercepto da curva de oferta de frutas;

$\beta_1 > 0$ : é suposto que as quantidades ofertadas de frutas apresentem relação positiva em relação aos seus preços no mercado;

$\beta_2, \beta_3, \beta_5 > \text{ou} < 0$ ;  $\beta_2$  e  $\beta_3$  são coeficientes relacionados às outras lavouras e às lavouras temporárias de frutas; portanto, com base nos resultados, é analisado o comportamento da elasticidade-preço cruzada da oferta de frutas na mesorregião Nordeste Paraense;  $\beta_5$  representa o coeficiente associado à variável *dummy*, que irá captar as mudanças provenientes de externalidades não possíveis de serem dimensionadas;

$\beta_4 < 0$ : coeficiente associado ao comportamento do salário rural defasado em um período.

Quanto à identificação, o modelo de equações simultâneas para o mercado de frutas na mesorregião Nordeste Paraense, pela condição de ordem, foi superidentificado. Essa é condição necessária para que os estimadores sejam consistentes.

A condição de posto ou *rank* é calculada pelo nível de relacionamento das equações comportamentais ou identidades e é identificada pelo número de variáveis dependentes e independentes. É condição suficiente, dada pela condição de posto ou *rank*.

Na condição de *rank* ou posto, tanto a equação quanto a demanda e a equação de oferta foram superidentificadas, pois o *rank*  $r(\text{Mt}) \neq 0$ .

Com o objetivo de ajustar o modelo, corrigindo os vieses causados pela violação dos pressupostos básicos do modelo simultâneo dinâmico aplicado, é utilizado o MMG empregado por Santana, que, de forma mais simples, faz a descrição do modelo na forma matricial anteriormente apresentada.

## Resultados e discussão

### Demanda de frutas na mesorregião Nordeste Paraense no período de 1985-2005

O comportamento do mercado de frutas na mesorregião Nordeste Paraense no período de 1985-2005 (Tab. 1) apresentou os seguintes resultados: os coeficientes ajustados pelo MMG foram estatisticamente significativos ao nível de 1% de probabilidade de erro, refletindo o comportamento das elasticidades preço, renda e cruzada e das quantidades defasadas em um período.

O coeficiente de determinação  $R^2 = 0,917321$  sinalizou que 91,73% das variações totais nas quantidades demandadas de frutas no Nordeste Paraense são explicados pelas variações simultâneas nas variáveis explicativas incluídas no modelo de demanda.

A estatística “j” indicou o nível de ajustamento com distância mínima entre as quantidades demandadas observadas e as quantidades demandadas estimadas. Assim, a 1% de probabilidade de erro, o nível de consistência do modelo para demanda de frutas na mesorregião nordeste paraense apresentou distância mínima entre o valor considerado e o estimado de 0,000830, sinalizando perfeito nível de ajustamento do modelo proporcionada pelo emprego da técnica do MMG.

O resultado do coeficiente de elasticidades-preço da demanda de frutas em relação às quantidades demandadas de frutas *coeteris paribus* foi significativo em nível de 1% e 5% do teste com probabilidade de 0,0118, sendo inelástico, igual a -0,9611.

Os coeficientes de elasticidades-preços das frutas extrativas ( $0,2093 < 1$ ) foram de comportamento inelástico analisado em relação às quantidades demandadas de frutas, porém com probabilidade de 0,0748% foram não significativos em nível de 1 e 5% de probabilidade de erro. As frutas da lavoura permanente ( $0,5364 < 1$ ) também de comportamento inelástico em relação à demanda de frutas foram significativos em nível de 1 e 5% de probabilidade de erro.

Na mesorregião Nordeste Paraense, a inelasticidade dos preços tem como explicação a concentração de poucas agroindústrias beneficiadoras. A limitação de demanda provoca a determinação dos preços pelas agroindústrias locais.

O coeficiente de elasticidade renda estadual igual a 0,7201 indicou que a demanda de frutas no Nordeste Paraense foi não significativa em nível de 1, 5 e 10%.

O comportamento da demanda de frutas em função da renda é o seguinte: se a renda se eleva, a reta orçamentária tende a se elevar. No caso da demanda de frutas, as frutas frescas são as principais matérias-primas das unidades processadoras de polpas e sucos. As fábricas demandam, os produtores rurais vendem, e a renda se eleva para o produtor rural.

As frutas não absorvem parcela da renda do produtor rural que vende para as fábricas toda a produção, alimentando-se das sobras, ou no pé da árvore. Se os preços sobem, não há interferência no orçamento do consumidor, dado que este se ajusta sem maiores problemas aos novos preços, podendo-se afirmar que estes poucos significaram no orçamento das famílias rurais, sendo, portanto, inferiores neste aspecto.

O coeficiente da quantidade demandada de frutas ajustada foi significativo a 1% de probabilidade, sendo 0,1704, indicando que as quantidades demandadas de frutas no período corrente deverão crescer, pelo menos, 17%. Assim, a equação de demanda de frutas para a mesorregião Nordeste Paraense é apresentada da seguinte forma:

$$\ln QDF_{NPt} = 5,2811 - 0,9611 PDF_{NPt} + 0,2093 PDFEX_{NPt} + 0,5364 PDFLP_{NPt} + 0,720146 RN_E + 1,460531 VD_1 + 0,170476 QDF_{NPt-1}$$

(1,257)
(-2,9269)
(1,9365)
(5,9038)
(1,6421)
(2,9001)

As estatísticas “t” de Student entre parênteses representam os valores estimados que, em relação aos valores tabelados com (n-k) graus de liberdade, se apresentaram compatíveis com o teste de significância realizado.

Quanto à expectativa revelada da demanda para frutas na mesorregião Nordeste Paraense, o coeficiente da variável *dummy*  $DU_3 = 100 * (1,4605)$ . Este resultado indicou que a demanda de frutas foi maior após 1990 em mais de 146%.

O resultado do coeficiente de semielasticidade,  $100 * [\exp(1,4605) - 1] = 4,3081 - 1 = 3,3091 * 100 = 330,91\%$ , como estimativa mais precisa, explica que a demanda de frutas real após 1990 aumentou em 230,91%.

## Oferta de frutas na mesorregião Nordeste Paraense no período de 1985-2005

A análise dinâmica do mercado de frutas no Nordeste Paraense com base na oferta de frutas apresentados na Tabela 2 correspondeu à equação de oferta, ajustada ao nível de 1% de probabilidade, sendo todos os resultados consistentes e significativos.

O coeficiente de determinação,  $R^2 = 0,5529$ , indicou que 55,29% do comportamento das quantidades ofertadas de frutas são explicados ou determinados pelo preço de mercado.

A estatística “j” indicou que o nível de ajustamento ou a distância mínima entre as variáveis consideradas para oferta de frutas e as estimativas do modelo foi perfeitamente ajustada ao nível de 1% de probabilidade, com distância mínima de 0,0958 quase 100%.

A elasticidade-preço da oferta de frutas foi inelástica, porém não significativa em nível de 1% de probabilidade, sendo seu coeficiente de elasticidade igual a 0,9998.

A elasticidade preço-cruzada das quantidades ofertadas de frutas em relação a outras lavouras foi significativa em nível de 1% de probabilidade de erro e inelástica, sendo o valor do coeficiente de elasticidade-preço igual a -0,4747. Significa que, a cada elevação de 10% no preço de outras lavouras, houver um deslocamento da ordem de 4,74% para a direita da curva de oferta, revelando um grau de dependência entre as variáveis em questão. Dessa feita, são bens competitivos por insumos, como terra, capital e trabalho.

A elasticidade cruzada entre frutas ofertadas e preço de frutas das lavouras temporárias foi não significativa a 1% do teste, sendo o valor do coeficiente de elasticidade-preço cruzada inelástica igual a 0,1255.

A elasticidade-custo analisada pelo salário rural foi não significativa em nível de 1, 5 e 10% testado. O coeficiente de elasticidade-custo, cujo valor foi de -0,8736, apontou efeitos nas variações dos salários rurais sobre a oferta de frutas. Isso induz a afirmar que cada variação de 10% no valor do salário do trabalhador rural, sob condição de diária, provocou um deslocamento na oferta para a esquerda em 8,73%, *coeteris paribus*, ou seja, os salários influenciaram o comportamento da produção de frutas na mesorregião Nordeste Paraense.

A equação de oferta de frutas para a mesorregião Nordeste Paraense é assim expressa:

$$\ln QSF_{NP} = 10,3983 + 0,9998 PSF_{NPt} - 0,4747 PS_{OLNPt} + 0,1255 PS_{FLPNPt} - 0,8736 SR_{t-1} + 1,5887 VD_2$$

(4,3623)      (2,3011)      (-3,1482)      (0,6408)      (-1,6074)

As estatísticas “t” de Student entre parênteses representam os valores estimados, que, em relação aos valores tabelados com (n-k) graus de liberdade, se apresentaram compatíveis com o teste de significância realizado.

A variável *dummy* apresentou o coeficiente de  $DU_2$  1,5887, indicando que a oferta de frutas foi superior à de períodos anteriores em  $100 * (1,5887) = 158,87%$ , calculando-se o coeficiente de semielasticidade e aplicando-se a formulação  $100 * [\exp(1,5887) - 1] = 4,8973 - 1 = 3,8973 * 100 = 389,73%$ . Este resultado explica que o crescimento real da oferta de frutas, *coeteris paribus*, foi de 389,73%.

## Conclusão

Os resultados sobre a dinâmica do mercado de frutas na mesorregião Nordeste Paraense permitiram algumas conclusões. O comportamento do mercado de frutas frescas, ajustado pelo Método dos Momentos Generalizados, indicou coeficientes coerentes com a teoria econômica, sendo significativos em nível de 1% de probabilidade de erro testado.

O perfil do mercado de frutas frescas na mesorregião Nordeste Paraense, com resultado de preços para a demanda e oferta de frutas sendo inelástica, permite concluir que o consumo de frutas frescas respondeu menos que proporcionalmente aos preços, pouco influenciando no orçamento do consumidor. Para que haja

estímulo ao consumo, serão necessárias profundas transformações não somente no padrão de vida da população local, mas também na maneira de consumir frutas.

A elasticidade-cruzada entre frutas ofertadas e preço de frutas das lavouras temporárias teve comportamento inelástico e negativo, variando os preços menos que proporcionalmente à produção e, assim, tendo características de bens inferiores.

O índice dos salários rurais foi significativo, porque o salário do trabalhador rural, sob a forma de diária como principal custo variável, está vinculado diretamente à produção.

Quanto à oferta, na mesorregião, mesmo como ponto de convergência na produção de frutas, os preços pouco interferiram no comportamento da produção, que ainda tem no extrativismo sua maior fonte de abastecimento para suprimento do mercado interno. Concluindo o presente artigo sobre a dinâmica do mercado, é observado que o dinamismo é lento e há estímulo à produção local, a não ser para as frutas que já têm mercado extrarregional garantido. As pesquisas agronômicas avançam, mas a atomização do mercado é lenta, principalmente no que se refere a canais de comercialização com base em arranjos produtivos locais (APL), cadeias produtivas, entre outros. A sequência de novos estudos, com certeza, permitirá a aplicação de políticas públicas orientadas à atividade frutícola como parte integrante da economia agrícola.

# Fruit market dynamics in the Pará Northeastern mesoregion between 1985-2005

## Abstract

In the Pará Northeastern mesa-region, expanding fruticulture creates opportunities for the supplying of fruit pulp agroindustries, with significant participation of Tomé-Açu. The fruit market analysis was conducted utilizing the econometric results based on the economic theory. The fruticulture market dynamics analyzed the simultaneous equations model, adjusted by the Moments Generalized Method (MGM). The market behaviour indicated demand and supply as price inelastic. The state income elasticity indicated significant increase in the consumer's income. The salary costs directly influenced the fruit production volume in the meso-region. Fruticulture is growing, with diversity of fruits in the mesoregional agrarian base, currently contributing with 60% of the offer in Pará. Although promising, the market indicated imbalance between fruit demand and supply.

*Key words:* Northeast Pará. Fruits. Market dynamics. System of simultaneous equations.

## La dinámica del mercado de frutas en la mesoregión del Noreste Paraense en el período 1985-2005: producción y precios

### Resumen

En el meso-región Nordeste Paraense, el cultivo de frutas crea oportunidades dirigidas a la oferta de agro-desmotadoras de pulpa de fruta, con una participación significativa de la ciudad de Tomé-Açu. Un análisis de mercado basado en los resultados econométricos analizan la dinámica de la fruta utilizando el modelo de ecuaciones simultáneas, ajustado por la técnica del método generalizado de momentos (MGM). El comportamiento del mercado mostraron una demanda y oferta inelástica a los precios y con la elasticidad ingreso del estado, que indica aumento significativo en los ingresos de los consumidores. Los costos de los sueldos influyen directamente en el volumen de la producción de frutas en la mesoregión. El mercado es prometedora, pero hay desequilibrios entre la oferta y la demanda de frutas, con el mercado lento.

*Palabras-clave:* El noreste de Pará. Frutas. La dinámica del mercado. Sistema de ecuaciones simultáneas.

## Referências

- ANUÁRIO DA AGRICULTURA BRASILEIRA (Agrianual). São Paulo: FNP, 1998.
- \_\_\_\_\_. São Paulo: FNP, 2003.
- \_\_\_\_\_. São Paulo: FNP, 2005.
- CONJUNTURA ECONÔMICA. Rio de Janeiro: FGV, v. 61, n. 3, mar. 2007.
- EVIEWES. *User's guide*. Irvine: QMS, 2003. v. 3.0.
- FALESI, L. A. *A dinâmica do mercado de frutas tropicais no estado do Pará: uma abordagem econométrica*. Tese (Doutorado) - Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém-Pará, maio 2009.
- FRAZÃO, D. A. C.; HOMMA, A. K. O. Fruticultura: uma alternativa sustentável para o agronegócio na Amazônia. In: FRAZÃO, D. A. C.; HOMMA, A. K. O.; VIEGAS, L. L. M. *Contribuição ao desenvolvimento da fruticultura na Amazônia*. Belém: Embrapa, Amazônia Oriental, 2006. p. 29-42.
- \_\_\_\_\_. Variáveis instrumentais e o MGM: uso de Momentos Condicionais. *Ensaios Econômicos*, Rio de Janeiro: Escola de Pós Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas-FGV, n. 516, nov. 2003.
- GREENE, W. H. *Econometric analysis*. 3. ed. London: Prentice Hall, 1997.
- \_\_\_\_\_. 4. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000.
- HOMMA, A. K. O. Desenvolvimento da agroindústria no estado do Pará. *Saber - Ciências Exatas e Tecnológicas*, Belém, v. 3, ed. esp., p. 47-76, jan./dez. 2001.
- HOMMA, A. K. O. Sinergia de mercados como indicador para aplicação dos recursos do FNO na Amazônia. In: SANTANA, A. C. (Org.). *O Fundo Constitucional de Financiamento do Norte e o desenvolvimento da Amazônia*. Belém: Banco da Amazônia, 2002. p. 159-348.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Anuário Estatístico do Brasil: 1985- 2005*. Rio de Janeiro, 2005.
- \_\_\_\_\_. *Censos Agropecuários do Pará: 1985-2005*. Rio de Janeiro, 2005.
- \_\_\_\_\_. *LSPA: Levantamentos sistemáticos da produção agrícola no estado do Pará: 1999/2003*. Rio de Janeiro, 2003.
- \_\_\_\_\_. *SIDRA: Sistema IBGE de recuperação automática 2000-2005*. Rio de Janeiro.
- KATO, O. R.; TAKAMATSU, J. *Iniciativas promissoras e fatores limitantes para o desenvolvimento de sistemas agroflorestais como alternativa a degradação ambiental*. Estudo de caso: Tomé Açú. Congresso Internacional de Sistemas Agroflorestais, janeiro de 2005. Belém, Pará, Brasil.
- KMENTA J. *Elementos de econometria: teoria econometria básica*. São Paulo: Atlas, 1988. v. 2.
- \_\_\_\_\_. *Elementos de econometria: teoria econometria básica*. São Paulo: Atlas, 1991. v. 2.
- KREPS M. D. *Curso de teoria microeconômica*. Madrid: McGraww-Hill, 1994.

.PARÁ. Secretaria Especial de Estado de Gestão; Secretaria Executiva de Planejamento e Coordenação Geral. Estatística estadual. *Revista Estadual do Pará em Números*, Belém, 1999.

SANTANA, A. C.; CARVALHO, F. D.; MENDES, T. A. F. *Análise sistêmica da fruticultura paraense: organização, mercado e competitividade empresarial*. Belém: Banco da Amazônia, 2008.

SANTANA, A. C.; AMIN M. M. *Cadeias produtivas e oportunidades de negócios na Amazônia*. Belém: Convênio Unama-FCAP, 2002.

SANTANA, A. C.; SANTOS M. A. O mercado de caupi no estado do Pará: aplicação do método dos momentos generalizados. *Ciências Agrária*, Belém, n. 34, p. 47-58, jul./dez. 2000.

SANTANA, A. C. *Métodos quantitativos em economia: elementos e aplicações*. Belém: Graphitte, 2003.

\_\_\_\_\_. *Microeconomic analysis*. New York: W. W. Norton & Co., 1978.

## Referencias virtuais

FLÔRES R. J. O método generalizado dos momentos (MGM): conceitos básicos. *Ensaio Econômico*, Rio de Janeiro: Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas-FGV, n. 515, nov. 2003.

## Anexos

Tabela 1 - Resultados do ajustamento da equação de demanda de frutas na mesorregião Nordeste Paraense no período de 1985-2005

Variável dependente $\ln QDF_{NPt}$				
Método dos momentos generalizados - MMG				
Ajustamento 1986-2005				
Observações 20				
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Teste t	Probabilidade
Intercepto( $\alpha_0$ )	5,281110	4,2013	1,257	0,2309
PDF $_{NPt}$ ( $\alpha_1$ )	-0,961181	0,3283	-2,9269	0,0118(ns)
PDFEX $_{NPt}$ ( $\alpha_2$ )	0,209357	0,1081	1,9365	0,0748(ns)
PDFLP $_{NPt}$ ( $\alpha_3$ )	0,536416	0,0900	5,9038	0,0001(*)
RN $_E$ ( $\alpha_4$ )	0,720146	0,4385	1,6421	0,1246(ns)
QDF $_{NPt-1}$ ( $\alpha_6$ )	0,170476	0,0587	2,9001	0,0000(*)
VD $_3$ ( $\alpha_5$ )	1,460531	0,1079	13,5356	0,0124
R $^2$	0,914321		Média da Var. Depend.	13,56076
R $^2$ ajustado	0,879161		S. D. da Var. Depend.	0,917995
SQR	0,319113		SQE	1,3238
			Teste J	0,000830

Fonte: Tabela 1 em anexo

Tabela 2 - Resultados do Ajustamento da Equação de Oferta de Frutas na mesorregião Nordeste Paraense no período de 1985-2005

Variável dependente $\ln QSF_{NP}$				
Método dos momentos generalizados - MMG				
Ajustamento 1986-2005				
Observações 20				
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Teste t	Probabilidade
Intercepto ( $\beta_0$ )	10,3983	2,3836	4,3623	0,0007
PSF $_{NPt}$ ( $\beta_1$ )	0,9998	0,4345	2,3011	0,0373
PS $_{OLNPt}$ ( $\beta_2$ )	-0,4747	0,1508	-3,1482	0,0071
PS $_{FLPNPt}$ ( $\beta_3$ )	0,1255	0,1958	0,6408	0,5320
SR $_{t-1}$ ( $\beta_4$ )	-0,8736	0,5435	-1,6074	0,1303
VD $_4$ ( $\beta_5$ )	1,5887	0,2088	7,6067	0,000
R $^2$	0,5529		Média var. dep.	13,56076
R $^2$ ajustado	0,3932		S. D. var.dep.	0,917995
SQR	0,7150		SQE	7,1583
			Teste J	0,0958

Fonte: dados da Tabela 2, em anexo.

Tabela 1 - Volume da produção e preço de frutas das lavouras temporárias e permanentes, lavouras de grãos, outras lavouras, extrativismo de frutas, salário rural, renda nacional, estadual, produto interno bruto per capita no Estado do Pará, no período de 1985-2005

Anos	QF <sub>PA</sub>	QF <sub>EXPA</sub>	QOL <sub>PA</sub>	QLG <sub>PA</sub>	PF <sub>PA</sub>	PFLT <sub>PA</sub>	PFLP <sub>PA</sub>
1985	435.586	132.173	1.938.648	156.176	207,80	389,87	201,95
1986	961.603	145.085	190.858	203.960	178,13	640,00	170,00
1987	1.032.645	155.047	2.067.814	246.311	179,92	620,00	180,00
1988	1.831.782	121.836	2.032.110	332.652	110,00	540,00	97,00
1989	1.459.604	116.548	2.938.112	320.219	249,64	840,00	240,00
1990	2.016.645	129.527	3.283.732	224.765	198,33	680,00	190,00
1991	2.719.095	118.390	3.371.808	264.017	189,54	420,00	180,00
1992	3.087.811	128.450	2.651.894	244.247	181,56	280,00	79,00
1993	1.672.173	85.361	3.859.330	340.992	237,35	317,02	132,73
1994	3.125.620	101.540	4.304.003	337.802	120,00	326,19	116,07
1995	3.214.528	114.789	4.174.470	436.631	175,99	294,56	170,00
1996	2.742.598	112.156	4.406.338	519.610	184,18	271,46	160,00
1997	2.578.643	101.531	4.459.590	528.637	186,68	170,09	180,00
1998	2.274.984	118.707	4.088.227	543.929	106,34	172,93	198,80
1999	2.326.199	113.622	4.607.159	697.902	188,20	159,46	180,00
2000	1.242.744	121.611	4.629.737	49.561	236,15	157,88	262,51
2001	1.435.655	120.716	4.621.670	537.660	136,90	175,42	129,80
2002	1.788.149	128.092	4.730.524	480.721	139,10	110,00	146,47
2003	1.756.881	134.840	5.254.960	635.839	145,67	176,49	190,00
2004	1.010.663	98.154	5.239.685	1.326.707	159,65	107,45	181,83
2005	1.398.421	98.902	5.611.909	1.452.096	156,11	167,91	153,02

(continua)

(continuação)

Anos	PLG <sub>PA</sub>	POL <sub>PA</sub>	PFEX <sub>PA</sub>	SR <sub>t-1</sub>	RN <sub>E</sub>	RN <sub>BRA</sub>	PIBpc	VD
1985	410,00	280,00	551,05	6,70	7.896,90	595.604,40	4.263,41	0
1986	800,00	270,00	640,18	8,76	9.773,55	607.272,73	4.731,93	0
1987	310,00	290,00	606,57	6,47	9.879,64	592.816,90	4.673,50	0
1988	170,00	150,00	887,79	6,42	9.155,14	561.964,29	4.397,65	0
1989	450,00	280,00	935,20	8,91	11.869,09	577.500,00	4.690,02	0
1990	170,00	120,00	390,00	4,83	10.332,82	521.739,13	4.564,34	1
1991	190,00	120,00	490,00	5,56	10.231,00	500.000,00	4.705,73	1
1992	200,00	100,00	570,00	6,05	8.918,36	504.724,41	4.606,75	1
1993	273,42	114,37	310,99	5,39	11.841,74	503.644,16	4.626,18	1
1994	280,00	130,00	650,00	5,51	11.809,81	497.712,44	4.676,43	1
1995	156,20	105,19	270,00	4,68	10.282,40	549.988,08	5.281,59	1
1996	149,88	180,00	350,00	4,36	10.614,58	596.720,24	5.813,22	1
1997	138,66	160,00	250,00	4,91	10.365,27	618.183,95	6.074,28	1
1998	170,28	160,00	280,00	4,81	10.402,51	624.744,07	6.150,64	1
1999	150,00	150,00	290,00	4,59	10.219,14	601.139,51	5.937,91	1
2000	367,40	160,00	270,00	4,38	8.932,86	123.182,89	6.021,03	0
2001	170,00	140,00	270,00	4,32	11.734,39	646.822,10	6.025,18	0
2002	210,00	150,00	260,00	4,22	12.482,34	657.133,22	5.952,43	0
2003	220,00	160,00	220,00	4,00	12.584,59	670.337,58	5.540,61	0
2004	680,00	150,00	213,00	4,08	11.998,25	619.867,02	5.901,17	0
2005	140,96	160,00	260,00	4,27	10.718,82	679.682,47	6.214,82	0

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Anuário Estatístico do Brasil: Censo Agropecuário do Pará – 1985-2005. Revista *Estado do Pará em Números*, 1999. Valores deflacionados pelo índice geral de preços - disponibilidade interna base 1994 (IGP-DI) da conjuntura econômica - Fundação Getúlio Vargas, v. 61, n. 3, mar. 2007.

Tabela 2 - Volume da produção e preço de frutas das lavouras temporárias e permanentes, lavouras de grãos, outras lavouras, extrativismo de frutas, salário rural, renda nacional, estadual, produto interno bruto per capita na mesorregião Nordeste Paraense, no período de 1985-2005

Anos	QF <sub>NP</sub>	QF <sub>EXNP</sub>	QOL <sub>NP</sub>	QLG <sub>NP</sub>	PF <sub>NP</sub>	PF <sub>EXNP</sub>	POL <sub>NP</sub>
1985	214.948	95.863	871.887	78.754	310,00	620,72	380,00
1986	195.116	99.771	897.442	103.493	430,00	112,52	530,00
1987	77.132	97.104	964.174	93.453	180,00	609,30	360,00
1988	914.575	66.288	1.033.383	113.888	180,00	593,49	220,00
1989	967.619	128.045	1.264.462	99.456	224,53	680,00	320,00
1990	443.314	63.650	1.274.260	63.924	179,96	335,00	110,00
1991	2.016.119	61.121	1.316.953	63.319	153,92	664,17	200,00
1992	2.313.274	63.509	1.335.603	66.617	168,32	814,21	100,00
1993	1.971.663	67.094	1.671.435	72.308	150,00	299,88	109,56
1994	2.271.622	77.131	1.844.056	73.365	360,00	710,65	120,00
1995	1.297.904	84.243	1.822.485	75.259	150,64	267,12	101,05
1996	1.796.811	43.336	1.861.382	77.730	148,32	124,10	100,00
1997	1.591.062	64.645	1.700.183	71.236	145,99	294,37	70,00
1998	1.425.250	81.201	1.607.790	71.835	156,25	326,60	50,00
1999	1.391.229	76.410	1.862.002	78.496	143,16	338,70	40,00
2000	452.881	80.028	1.826.871	68.359	176,42	301,04	60,00
2001	383.945	79.819	2.092.142	76.547	191,91	313,94	50,00
2002	421.127	81.349	2.307.490	88.413	103,38	420,00	48,71
2003	439.025	61.582	2.620.931	91.480	179,26	520,00	60,00
2004	409.342	52.231	2.627.762	95.528	172,42	200,84	50,00
2005	513.086	51.164	3.044.186	107.037	171,23	282,78	50,00

(continua)

Continuação

Anos	PLG <sub>NP</sub>	PFLT <sub>NP</sub>	PFLP <sub>NP</sub>	SR	RN <sub>E</sub>	RN <sub>BRA</sub>	PIBpc	VD
1985	530,00	364,51	310,00	6,70	7.896,90	595.604,40	4.263,41	0
1986	420,00	160,00	450,00	8,76	9.773,55	607.272,73	4.731,93	0
1987	380,00	830,00	10,00	6,47	9.879,64	592.816,90	4.673,50	0
1988	160,00	510,00	730,00	6,42	9.155,14	561.964,29	4.397,65	0
1989	940,00	600,00	220,00	8,91	11.869,09	577.500,00	4.690,02	0
1990	310,00	550,00	79,00	4,83	10.332,82	521.739,13	4.564,34	0
1991	340,00	640,00	50,00	5,56	10.231,00	500.000,00	4.705,73	1
1992	340,00	535,16	68,11	6,05	8.918,36	504.724,41	4.606,75	1
1993	361,68	391,23	50,00	5,39	11.841,74	503.644,16	4.626,18	1
1994	370,00	392,56	360,00	5,51	11.809,81	497.712,44	4.676,43	1
1995	300,00	312,27	50,17	4,68	10.282,40	549.988,08	5.281,59	1
1996	290,00	409,16	47,76	4,36	10.614,58	596.720,24	5.813,22	1
1997	197,71	491,41	44,69	4,91	10.365,27	618.183,95	6.074,28	1
1998	301,74	355,75	55,41	4,81	10.402,51	624.744,07	6.150,64	1
1999	237,55	399,68	42,16	4,59	10.219,14	601.139,51	5.937,91	1
2000	196,01	271,21	160,54	4,38	8.932,86	123.182,89	6.021,03	0
2001	240,00	81,92	92,12	4,32	11.734,39	646.822,10	6.025,18	0
2002	140,00	122,83	102,44	4,22	12.482,34	657.133,22	5.952,43	0
2003	290,00	101,86	78,11	4,00	12.584,59	670.337,58	5.540,61	0
2004	250,00	84,93	71,63	4,08	11.998,25	619.867,02	5.901,17	0
2005	210,00	85,00	69,78	4,27	10.718,82	679.682,47	6.214,82	0

Fonte: Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística. Anuário Estatístico do Brasil, Censo Agropecuário do Pará- 1985-2005. Revista Estadística do Pará em Números, 1999. Valores deflacionados pelo Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna base 1994 (IGP- DI) da Conjuntura Econômica-Fundação Getúlio Vargas, v. 61, n. 3, mar. 2007.

# Os atributos que contribuem para o relacionamento entre uma rede de lojas e seus fornecedores

*Oberdan Teles da Silva\**

*Eric Dorion\*\**

*Henrique Dias Blois\*\*\**

## Resumo

O trabalho objetivou identificar os atributos que constroem o relacionamento estratégico entre uma rede de lojas situada no nordeste do estado do Rio Grande do Sul e seus fornecedores. Realizou-se, para tanto, pesquisa qualitativa, tipo estudo de caso. Identificou-se que o mix de produtos que satisfaçam ao cliente, a agilidade nos negócios, a complementaridade de interesses, projetos conjuntos, a confiança e a assistência técnica são fatores que constroem o relacionamento estratégico entre a rede e seus fornecedores. O estudo indicou ainda que o desempenho acima da média em produtos e rentabilidade, visão compartilhada, equipe promocional e capacidade estrutural do parceiro são fatores que justificam o relacionamento estratégico no entendimento da rede em estudo.

*Palavras-chave:* Cadeia de valor. Relacionamento estratégico. Indicadores de desempenho.

---

\* Mestre em Administração PPGA-UCS e especialista em Administração de Marketing-Unisinos. E-mail: oberdanteles@hotmail.com

\*\* Doutor em Administração e coordenador do mestrado em Administração – PPGA - UCS. E-mail: edorion@ucs.br

\*\*\* Doutor em Engenharia de Produção e professor da FEAC-UPF. E-mail: blois@upf.br

---

Recebido em: 22/07/09. Aceito em: 10/11/09

## Introdução

A competitividade no mundo dos negócios é caracterizada pela quebra de paradigmas, pela busca de diferenciação através de assimetria competitiva (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2002). A busca pela excelência em processos organizacionais não decorre apenas da abordagem competitiva, mas também da empreendedora (ANSOFF; DECLERCK; HAYES, 1990). A primeira representa a abordagem racional dentro da concepção estratégica, típica das organizações que competem na visão *outside in*, isto é, de fora para dentro, legitimada pela teoria das organizações industriais e também de posicionamento competitivo, optando-se por custo ou diferenciação (PORTER, 1999).

A administração competitiva, no entendimento de Ansoff, Declerck e Hayes (1990), tomando por base os conceitos de Volberda (2004), define as organizações que competem nessa configuração como clássicas, onde prevalecem a hierarquia, a unidade de comando, e a gestão estratégica é vista como um processo racional linear, não contemplando a imersão social dos atores. Infere-se também que a abordagem clássica é típica das organizações que atuam na orientação para a produção na qual a demanda é superior à oferta (ANSOFF, 1990).

Por sua vez, a gestão empreendedora define-se pela maximização das competências essenciais da organização, a raiz competitiva, visto que, quando desenvolvido o seu tensionamento, gera-se um ampliado portfólio de produtos e serviços. Assim, a fonte da competitividade encontra-se na raiz competitiva, que, quando gerenciada, promove valor, imobilidade e heterogeneidade, retardando o tempo de resposta dos demais competidores (PRAHALAD; HAMEL, 1990). Organizações que identificam a competência essencial são organizações que atuam na configuração *inside out*, de dentro para fora, classificando-se como modernas (VOLBERDA, 2004).

A partir do século XXI ocorrem a quebra de paradigmas em termos de modelos de gestão e a busca de novos modelos de gestão de produção e de relacionamento. Essas foram precedidas por empresas como Dell, Toyota, Nike, entre outras, que conduziram a novas configurações em termos de gestão de rede, redes globais de produção e organizações interativas (FLEURY; FLEURY, 2006). Diante da volatilidade do mercado, as organizações desenvolvem a eficiência coletiva, dentro da configuração da pós-modernidade, que, além de fazer com que a organização maximize a sua competência essencial, é complementada estrategicamente em rede. Tal processo de rede de valor leva a que a organização, ao se complementar com os demais atores, obtenha redução de custo e diferenciação, otimizando a competitividade (CHURCHILL; PETER, 2000). No entanto, para o relacionamento entre fornecedor

e comprador é preciso ter capacidade relacional, verdadeiro ativo estratégico. A capacidade de relação, aliada à interatividade dos atores, pode promover também a aprendizagem interorganizacional e a inovação. A relação interorganizacional, contudo, necessita também de indicadores de desempenho de cada ator dentro da rede, de compatibilidade de interesses, confiança e compromissos mútuos.

Tomando por base os conceitos de novos sistemas cooperativos, pesquisaram-se os fatores que contribuem para o relacionamento estratégico entre uma rede de lojas do setor varejista com sede em Lagoa Vermelha e seus principais fornecedores, tendo como suporte a teoria desenvolvida no trabalho. A justificativa do trabalho decorre da identificação dos elementos necessários para a consolidação do gerenciamento do relacionamento entre uma rede de lojas do setor de eletrodomésticos com os seus principais fornecedores. Objetivou-se identificar ainda os elementos que justificam o relacionamento transacional da rede de lojas com seus fornecedores; identificaram-se, igualmente, os indicadores de medidas de desempenho do relacionamento e como estes impactam na gestão do cliente.

O artigo é estruturado da seguinte forma: inicialmente, desenvolve-se o referencial teórico abordando a cadeia de valor, o relacionamento na cadeia de suprimentos, relacionamento estratégico, gerenciamento dos indicadores de desempenho do relacionamento e rede de varejo. Essa fundamentação teórica resulta na construção de um roteiro de entrevista, tipo qualitativo, dada a subjetividade do tema em estudo. Posteriormente, os dados coletados sofrem análise de conteúdo, apresentando-se na sequência os comentários finais.

## Revisão bibliográfica

Com vistas à estruturação e elucidação do problema da pesquisa, desenvolvem-se os conceitos de cadeia de valor, gerenciamento estratégico de relacionamento e indicadores de desempenho. Os conceitos fundamentam-se em autores como Dornier, Ernsts, Fender e Kouvelis (2000), Ballou (2006), Bovett e Martha (2001), entre outros.

### A cadeia de valor

A cadeia de valor representa a organização saindo do *status* de independência e de eficiência individual para o de interdependência e eficiência coletiva. As organizações não competem apenas em cadeia de valor, mas em sistemas de valor compartilhado. O foco da cadeia de valor é a complementaridade de competências em

rede, seja a montante, seja a jusante, com vistas a promover a redução de custo e maximizar os benefícios junto aos clientes (DORNIER et al., 2000). Ao desenvolver a interatividade, as organizações deixam a maleabilidade passiva e passam para a ativa, em virtude da sinergia da complementaridade das competências e do fluxo de informação, que, quando utilizados estrategicamente, podem gerar inovação em processos e produtos.

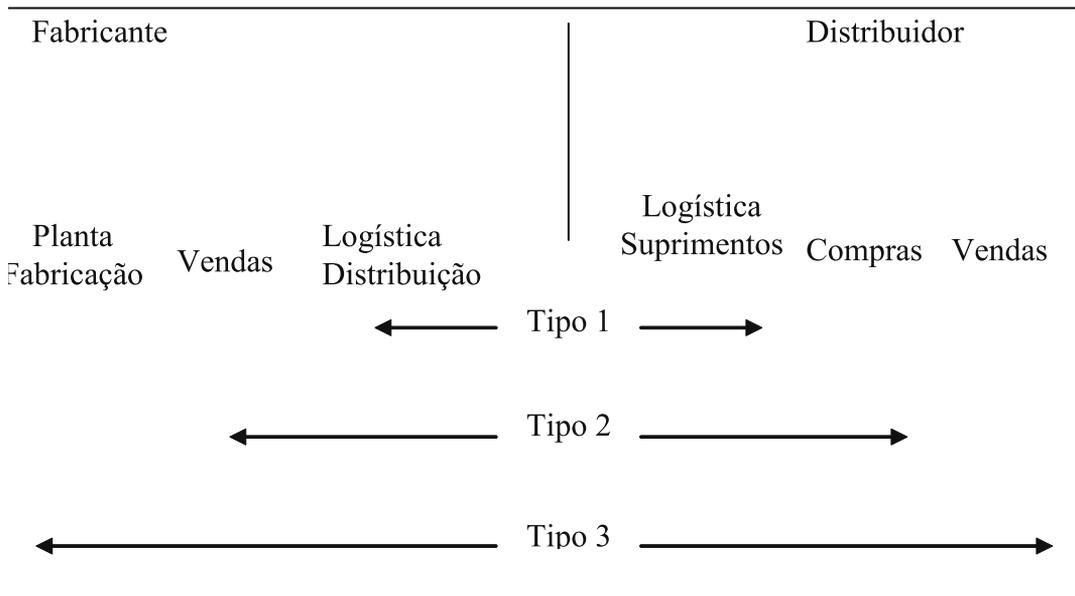
A cadeia de valor refere-se às empresas se posicionando e se reinventando com fornecedores e parceiros estratégicos para, em conjunto, coproduzir valor. Trata-se de uma reconfiguração no sistema de fazer negócio, na qual as trocas econômicas decorrem de uma estrutura social onde existe dependência de conexão, amparada por interesses mútuos e reputação. O próprio conceito de cadeia de suprimentos envolve não apenas interação entre produção, marketing e logística de uma empresa, mas de interações com outras organizações. Diante disso, a logística, conforme Ballou (2006), analisa cada atividade ao longo da cadeia como elemento constituinte da agregação de valor. Objetiva-se não apenas a geração de valor para os clientes e fornecedores da empresa, mas para os demais atores envolvidos. De acordo com Ballou (2006), a logística agrega quatro tipos de valor: forma, tempo, lugar e posse. A forma refere-se à transformação do insumo em um produto; o tempo e o lugar são gerenciados por meio de estoques, fluxos de informação e transporte; o elemento posse está relacionado a marketing, finanças e engenharia.

Com relação à cadeia de suprimentos digital, a rede de valor objetiva flexibilidade, agilidade e lucratividade para a empresa (BOVET; MARTHA, 2001). A tecnologia é crítica na cadeia, pois pode promover o compartilhamento de informação entre os membros. A construção da cadeia de suprimentos integrada visa à redução de custo de todos os parceiros, devendo desenvolver estratégias que ofertem valor ao cliente. Isso pode ser obtido mediante o compartilhamento de planos táticos e operacionais. Assim, a construção da cadeia de valor decorre de elementos de colaboração e cooperação calcadas na confiança mútua. A complexidade do relacionamento, contudo, reside na dificuldade de combinar estrutura e estratégia em um ambiente de incerteza. Para tanto, é necessário gerenciar nesta arquitetura os nós, ligações, fluxos e posições dos atores. Os nós representam as empresas e as atividades; as ligações são os relacionamentos entre as organizações e os fluxos referem-se a bens tangíveis e intangíveis, como a informação (NICOLUCI et al., 2006).

## O relacionamento na cadeia de suprimentos

O relacionamento é consequência da ampliação da terceirização desenvolvida pelas empresas japonesas na última década. A terceirização, na concepção de

Dornier et al. (2000), conduz a organização à flexibilidade, tendo em vista as organizações focarem suas atividades nas competências essenciais que agregam valor. O processo leva a que as organizações desenvolvam parcerias junto a seus fornecedores, com o que a informação é compartilhada, os contratos são de longo prazo buscando-se melhoria contínua em uma integração estratégica de interesses. Os autores afirmam que a cooperação logística depende de relacionamentos profundos, não apenas transacionais. A Quadro 1 aponta o conteúdo dos relacionamentos em que as organizações se encontram.



Fonte: Adaptado a partir de Dornier et al. (2000).

Quadro 1 - Formas de cooperação

Dornier et al. (2000) consideram que a figura mostra o conteúdo de relacionamento entre os membros da cadeia. No tipo 1 a relação é transacional com enfoque no preço; no tipo 2 a base é mais ampla, englobando funções do distribuidor e do fabricante, relacionamento que é conhecido como interorganizacional multifuncional. Esse tipo de sistema cria novas estruturas de comunicação, empregos e sistemas necessários à cooperação intra e interorganizacional. Por sua vez, o tipo 3 envolve organizações que trabalham através de equipes de cooperação.

Em termos de efetividade da rede, cada ator deve ter a capacidade de ser agente de mudança. A interatividade promove a eficiência e eficácia da rede pela

conexão de *links* de relacionamento. Os relacionamentos podem ser classificados em termos de nível macro, médio e micro. No nível macro, a rede vertical, caracterizada pela definição hierárquica, é um tipo de rede que surge de uma organização central que contrata prestadores de serviços e da relação comprador e fornecedor. No nível médio presencia-se a cadeia de suprimentos, que representa uma rede de relacionamento diático de troca objetivando desenvolver produtos e serviços para o consumidor final (ALIGHIERI; LIMA; HÉLIO FILHO, 2006).

O relacionamento é fundamental para a gestão da cadeia de suprimentos, tendo em vista que a essência é a promoção da efetividade da interatividade dos processos organizacionais. Assim, Rapp (1999) explica que o relacionamento na cadeia de suprimentos contextualiza uma nova dinâmica de gestão relacional, que oferta valor ao cliente pela redução de custos e aumento da diferenciação. A redução de custo e o aumento do desempenho competitivo colaborativos decorrem dos princípios do fluxo enxuto de valor estendido, identificando os excessos de produção, estoques desnecessários e transporte desnecessário. Contudo, é necessário que os parceiros desenvolvam um plano de fluxo de valor, definindo o que a equipe planeja conseguir em cada etapa, metas mensuráveis, pontos de checagem e fórmula para divisão justa de custos e benefícios (JONES; WOMACK, 2004). A existência de um relacionamento, na perspectiva de Dias (1993), pode ser exemplificada como a tendência entre varejistas e atacadistas de transferir responsabilidades logísticas para os fabricantes.

## O relacionamento estratégico

Diante da competitividade, a colaboração e a cooperação levam a que as organizações da rede tenham uma operação linear complexa em termos de gestão interorganizacional, na qual esta mantém uma relação de dependência ou não. A qualidade do relacionamento entre as organizações impacta na performance organizacional. O relacionamento com os fornecedores com vistas à redução de custos e melhoria de serviços leva a que as empresas desenvolvam cooperação pelo estabelecimento de objetivos comuns numa base relacional de longo prazo (RESENDE; MENDONÇA; ARAÚJO, 2005). Cada um dos atores contribui com uma especificidade com vistas a serem mais competitivos. Assim, a cadeia de suprimentos torna-se estratégica, pois envolve logística reversa, trocas laterais, trocas mútuas, desde que o relacionamento seja estratégico. Todo relacionamento se inicia mediante o interesse individual de cada organização. Contudo, o relacionamento pode ser estratégico quando o conceito é ampliado por meio da confiança mútua e da colaboração (CARONA; CSILLAG, 2006). Conforme os autores, os principais conceitos

de relacionamento na cadeia de valor envolvem as seguintes variáveis e definições (Quadro 2):

Variáveis	Características
Estratégia de colaboração	Relacionamento forte baseado em reciprocidade, ganha-ganha, cooperação evitando vantagens oportunistas.
Comunicação	Fundamental para o relacionamento devendo ser honesta e transparente.
Confiança	Saber que a outra organização trabalhará em prol da outra, fortalecido pela comunicação, reputação e credibilidade.
Interação	Coordenação das competências distintas entre os atores.
Comprometimento	Persistência e motivação sendo resultado da comunicação, confiança, interação e colaboração.
Poder	Deve ser legitimada por todos os atores envolvidos.
Conflito	Mediante flexibilidade pode, quando gerenciado, fortalecer o relacionamento.
Aprendizagem	Decorre da troca entre recursos estruturais e cognitivos.
Interdependência	Grau de indispensabilidade para com o parceiro.
Sucesso	Alcance dos objetivos estabelecidos que podem fortalecer o relacionamento.

Fonte: Adaptado a partir de Carona e Csillag (2006).

#### Quadro 2 - Variáveis de relacionamento da cadeia de valor

Do ponto de vista do *marketing* industrial, a interatividade, os atores e os recursos são fundamentais para o relacionamento estratégico em rede. Tendo em vista que as redes são formadas por organizações independentes, com vistas a sua operacionalidade, é necessário relacionamento de qualidade. Para adicionar valor à cadeia é preciso cooperação e colaboração, por meio de atividades que gerem confiança, comprometimento e interdependência. A colaboração é fundamental para o estabelecimento de acordos ao longo da cadeia e envolve a divisão de informação operacional, risco e tecnologia para maximizar a competitividade (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

Segundo Svensson (2001), a confiança contribui para a efetividade de relacionamentos interpessoais, intraorganizacionais e interorganizacionais. O grau de confiança também está relacionado à densidade e à estrutura da rede; quanto mais relações diretas e densas na rede, maior a confiança e troca de informação. Contudo, rede esparsas com ligações indiretas entre os atores, maior o contato

da organização foco com as demais organizações, o que pode ser vantajoso (JOÃO NETO, 2005). Para Ganesan (1994), a reputação de um fornecedor é oriunda da confiança e da credibilidade depositada pelos clientes e demais *stakeholders*. O compromisso, para Morgan e Hunt (1994), surge de uma promessa explícita ou implícita de continuidade relacional.

O relacionamento entre os atores pode conduzir, quando efetivamente gerenciados, a inovação e a aprendizagem organizacional. De acordo com Humphrey e Schmitz (2000), a inovação envolve um novo processo de produção, um novo produto, com maior valor agregado e funcional, relacionado às novas funções da organização ao longo da cadeia. No entendimento de João Neto (2005), quanto maior a capacidade de conhecimento de uma organização, maior a tendência de a organização ocupar o papel de liderança na rede. A transmissão do conhecimento é estratégica para as organizações (MINTZBERG et al., 2006). Em termos de rede, esse conhecimento se propaga com mais rapidez onde as relações são diretas; relações indiretas, por sua vez, requerem intermediários no canal de comunicação, o que pode ocasionar ruídos no conteúdo da informação propagada.

O relacionamento entre os parceiros é colocado em risco, contudo, quando uma das partes se torna oportunista. Os conflitos, segundo Magge (1977), devem ser solucionados mediante as políticas estabelecidas, podendo ser de atendimento, de estabilidade de produção e financeira. Para tornar o relacionamento efetivo deve-se renovar o benefício mútuo dos parceiros e fortalecer a comunicação integrada (CHOPRA; MEINDL, 2003). A capacidade de gerenciamento de conflito e o fluxo de informação bidirecional também contribuem para a gestão do relacionamento.

## O gerenciamento dos indicadores de desempenho do relacionamento

No entendimento de Resende, Mendonça e Araújo (2005), a eficiente gestão do relacionamento numa base de fornecedores depende desde os métodos de seleção dos parceiros, o estabelecimento de critérios até os elementos necessários ao ambiente colaborativo na rede de valor. O relacionamento estratégico entre as organizações envolve critérios para a identificação correta dos parceiros, o estabelecimento estrutural da interatividade e a definição de sistemas de avaliação de desempenho. Chopra e Meindl (2003) acreditam que os elementos tangíveis de desempenho entre os atores apontam processos defeituosos e fortalecem a solução de problemas. O controle do efeito chicote, o comprometimento de alta gerência, os investimentos na coordenação, o compartilhamento de informações, a divisão justa

de custos e benefícios e a implementação de sistemas de informação contribuem também para coordenação do relacionamento.

O gerenciamento do relacionamento ao longo da cadeia, de acordo com Resende e Mendonça (2006), deve envolver confiança e disponibilidade para compartilhar informações. Envolve gerenciar processos que agreguem valor aos atores. Além disso, o estabelecimento de tecnologias de suporte ao relacionamento e de critérios de desempenhos definidos no planejamento colaborativo auxilia no relacionamento estratégico. Os indicadores de desempenho logístico diferenciam-se de acordo com o segmento no qual a organização se encontra, podendo ser do tipo qualitativo e quantitativo. No entendimento de Thomas e O'Neal (1996), as medidas de desempenho quantitativas são inapropriadas diante do atual ambiente competitivo. Coyle, Bardi e Langley (2003), por sua vez, afirmam que medidas de desempenho qualitativas envolvem subjetividade de interpretação. Contudo, ambos afirmam que todas as organizações necessitam de métricas de desempenho que analisem tanto elementos quantitativos como qualitativos, os quais sejam geradores de mudança de processos. Esses fatores devem evoluir como novos padrões de medição de desempenho da cadeia de suprimentos e de verificação do relacionamento entre os atores. É preciso, segundo Thomas e O'Neal (1996), ter medidas de desempenho estratégicas que verifiquem elementos como qualidade e flexibilidade.

A orientação de Stock e Lambert (2001) é que os indicadores de desempenho envolvam a identificação do nível de valor criado aos clientes e a rentabilidade dos membros da rede. Segundo Krajewski, Ritzman e Malhotra (2007), as medidas de desempenho envolvem relações com fornecedores e clientes, como número de fornecedores com entregas dentro do prazo, níveis de defeitos em produtos, tempo de processamento de pedido e níveis de inventário. Para alguns a confiabilidade é um indicador; para outros, a redução de custos, ou ainda, a flexibilidade de produção. Em linhas gerais, conforme Martins e Alt (2004), três fatores são levados em consideração como indicador de desempenho logístico: o que os clientes desejam, o nível de serviço que os clientes recebem e como o serviço da organização se compara com os competidores.

Segundo Black (1998), para prevenir um defeito é preciso antes inspecionar, e nesse sentido o custo do controle da qualidade representa o investimento em identificar processos e produtos defeituosos. O controle da qualidade integrada apresenta como princípios o controle do processo, tornar a qualidade visível, descentralizar autoridade, eliminar tempo de setup e realização de inspeção de entrada. A medida de desempenho para redes, segundo Corrêa e Corrêa (2006), deve avaliar não apenas a produtividade dos nós, mas a sinergia entre os atores, identificando

elementos que conduzem à ineficácia e ineficiência. João Neto (2005) acredita que os indicadores de desempenho do fornecedor envolvem capacidade tecnológica e produtiva, podendo oferecer informações para ajustes de qualidade e eficiência. Entre os indicadores de desempenho dos fornecedores está a pontualidade na entrega, a correção na quantidade de entrega, a qualidade que representa as especificações delimitadas e a conformidade da documentação. Outros elementos relevantes no gerenciamento do desempenho dos parceiros é a medição do custo da qualidade, incluindo custos de inspeção, retrabalho, rejeições e até custo da parada da produção. A construção de um sistema de medição estratégica envolve seis etapas:

- Etapa 1 - Especificação da meta: depende de cada organização em termos de cultura, posição financeira, tamanho e estratégia.
- Etapa 2 - Combinando as medidas à estratégia: é preciso entender o processo, as competências essenciais e os geradores de sucesso que conduzem a um resultado positivo.
- Etapa 3 - Identificando as medidas: consideram-se critérios chaves para as medidas, como a acessibilidade, a simplicidade conceitual, a relevância, a confiabilidade e o dinamismo.
- Etapa 4 - Predizendo os resultados: significa que os sistemas de medição não são entidades neutras, e sim que eles podem afetar a percepção do que é importante e do que é possível.
- Etapa 5 - Construindo o compromisso: o sucesso do sistema de medição depende do compromisso dos integrantes da organização, devendo inspirar ação e mudança.
- Etapa 6 - Planejando a próxima etapa: representa o estabelecimento da motivação e a construção de planos de melhoria da performance, como equipes para atuar em cooperação em projetos.

## Rede de varejo

O conceito de varejo remete à cooperação e colaboração entre os parceiros. Os varejistas promovem benefícios tanto para os fornecedores quanto para os compradores. Para os fornecedores, segundo Churchill e Peter (2000), o benefício está na eficiência com que o varejista coloca o produto no mercado. Este também beneficia o fornecedor por meio do fluxo de informações do mercado, como aceitabilidade do produto e previsões de venda. Para os compradores o varejo cria valor tornando conveniente a compra, ofertando variedade e colocando os produtos no momento e no lugar que os clientes desejam. Para ofertar valor fornecedores e varejistas

estruturam sistemas como *quick-response*, que se desenvolvem por meio de parceria e cooperação no canal. Os sistemas de resposta rápida são conhecidos, no entendimento de Parente (2000), como um sistema de logística integrado que coleta informações sobre o comportamento dos clientes nos pontos de venda. Isso pode ser utilizado estrategicamente em termos de planejamento de distribuição e redução de custo no canal.

O varejo está mais competitivo. Conforme Churchill e Peter (2000), a proporção do espaço de vendas de varejo por comprador dobrou de 0,80 para 1,60 m<sup>2</sup> por pessoa em um período de 15 anos. Soma-se ainda o impacto do ciclo econômico na demanda por eletrodomésticos. No Brasil o varejo de eletroeletrônico emprega 3.554.068 pessoas em 948.129 estabelecimentos. Trata-se de um segmento diversificado, que procura atender às necessidades regionais (ROVEDA, 2002). O varejo no Rio Grande do Sul desde 2005 também está se modificando e tornando-se mais competitivo. Registra-se a entrada de varejistas de porte no estado, entre os quais se destacam Magazine Luiza e Casas Bahia. Somam-se a esses as denominadas redes regionais provenientes de diversas regiões do estado, tais como Lojas Obino, região sul do estado; Lojas Becker e Lojas Quero-Quero, região oeste do estado; Lojas Benoit, Lojas Fischer, Lojas Deltasul e Lojas Certel, região do Vale do Taquari; Lojas Herval, região da Serra; Lojas Manlec, capital do Estado e região Metropolitana, entre outras. (ZANIM, 2007).

O diretor da rede de lojas em estudo, contudo, afirma que competidores expressivos do país estão deixando o Rio Grande do Sul: “A gente vê através de uma grande rede, que não vou citar o nome para ser ético, que é o maior do varejo do país, está saindo do Rio Grande do Sul, fechou mais três lojas no início do junho deste ano”. Ressalta que o setor “tem uma dinâmica muito grande, uma velocidade dentro dos processos, da estratégia, da logística muito grande”. Para ele, é um mercado “que vem em certo crescimento até em função do PIB das regiões que vem se desenvolvendo, mas é um mercado muito competitivo”. Destaca também que o setor vem se configurando, as parcerias garantem ganhos mútuos nesse mercado competitivo: “Vejo muitas indústrias buscando parcerias, porque elas sabem que para se fortalecerem precisam ter parcerias com as redes”.

Exemplifica no caso de sua rede de lojas o que representa para o fornecedor uma parceira: “Nesta região ela pode ser uma empresa mais forte, pode desenvolver mais o seu negócio. Então, o futuro e o presente do nosso negócio depende da parceria com o fornecedor”. Aponta ainda que uma das formas de ampliar a rentabilidade no varejo é o desenvolvimento da prestação de serviços: “A gente quer crescer na área de serviços, que nós temos como garantias, seguros, empréstimos, que também são outros segmentos que estão fortes no varejo hoje, além de cartão

de crédito, que vai vir pela frente ainda”. Para Duncan, Philips, e Hollander (1971), serviço “é um conjunto de atividades e programas adotado pelos varejistas para tornar a experiência de compra mais conveniente e recompensadora para seus clientes”. Essas atividades, segundo os autores, aumentam o valor percebido pelos clientes quando estes compram.

## Método

O trabalho foi desenvolvido no mês de junho de 2008 com o objetivo de identificar a validade do relacionamento estratégico da rede de lojas com os seus fornecedores. Assim, desenvolveu-se uma pesquisa de caráter qualitativo-exploratório tipo estudo de caso. No enfoque de Malhotra (2001), a pesquisa qualitativa é uma pesquisa não estruturada, exploratória, caracterizada por pequenas amostras, que proporcionam *insights* e compreensão do contexto do problema estruturado. De acordo com Creswell (1994), o estudo de caso deve ser desenvolvido quando se deseja pesquisar poucos fenômenos, que possuem limite de tempo e também de atividade como grupo social.

A amostra de pesquisa foi constituída pelo diretor-presidente da rede de lojas e também pelo diretor de compras da rede, responsáveis pelo gerenciamento estratégico do relacionamento, que foram entrevistados por meio de um roteiro de entrevista desenvolvido a partir do referencial teórico. A entrevista foi gravada e posteriormente transcrita para análise, processo desenvolvido na segunda quinzena do mês de junho de 2008. Os dados foram analisados por meio de análise de conteúdo. Conforme Triviños (1987), a análise de conteúdo é um meio para se estudarem as comunicações entre homens, com ênfase no conteúdo das mensagens. Envolve um conjunto de técnicas nas quais a classificação dos conceitos, a codificação, a categorização e o conhecimento teórico do pesquisador são indispensáveis na utilização do método.

## Análise de resultados

### Fatores que contribuem para o relacionamento

A rede de lojas pesquisada encontra-se presente com cinquenta lojas nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina; a sua administração e o depósito central encontram-se em Lagoa Vermelha, situada no nordeste do Rio Grande do Sul. O objetivo até o final do ano, conforme o diretor presidente do grupo, é abrir mais

cinco lojas. As lojas, em sua totalidade, desenvolvem negócios com fornecedores fabricantes de móveis e eletrodomésticos. Conforme o diretor-presidente, “nós devemos ter em torno um 300 fornecedores”. Para ele um fornecedor é classificado como importante a partir do mercado e do segmento em que a empresa atua. Afirma: “A gente elege os fornecedores dentro do nosso segmento, além de participação na questão de rentabilidade e parceria”. Para o gerente de compras, os principais fornecedores da rede são a Multibrás, Cônsul e Brastemp, Electrolux, Ge-Dako, LG, Philips, Panasonic, CCE e Semp Toshiba. Para ele esses são “os principais fornecedores da rede em virtude de apresentar preços de acordo com o mercado, cumprimento de entregas, suporte de assistência técnica, mix de produto e rentabilidade”.

Para o diretor da empresa, o que justifica o relacionamento de parceria com um fornecedor da cadeia de suprimentos é a capacidade do fornecedor de atender o mercado em que a empresa atua. Ressalta que a seleção de um fornecedor para desenvolvimento de parceira envolve, inicialmente, conhecer a capacidade estrutural da empresa em estudo: “Quando a gente vai eleger um fornecedor para parceria, uma das primeiras coisas que a gente faz é visitar o fornecedor, visitar a fábrica, conhecer o processo de produção, de fabricação, de qualidade, conhecer o que esta empresa está visionando para o futuro”. A parceria com um fornecedor da cadeia representa para o diretor-presidente desempenho acima da média em termos de “produto, estrutura de fábrica, qualidade, prazo de entrega, assistência técnica, rentabilidade do produto, giro do estoque, equipe promocional de ponto de venda, que promova um suporte para a empresa vender o produto”.

Parceria, no entendimento do diretor-presidente da rede de lojas, envolve ainda “as questões de ações de marketing, publicidade, propaganda para que a gente possa se desenvolver dentro de uma parceria”. Afirma também que “uma parceria não acontece em curto prazo, ela é desenvolvida com as duas empresas se aproximando”. Para Morgan e Hunt (1994), o relacionamento entre duas organizações surge a partir de compras repetitivas, evoluindo para relacionamento de longo prazo, aliança estratégica até relacionamento estratégico. O relacionamento estratégico com os fornecedores leva a que a rede obtenha produtos customizados para serem comercializados no varejo: “Muitas vezes a gente até desenvolve produtos em parceria com o fornecedor e com exclusividade para a nossa empresa, isso é um diferencial para a empresa e para o nosso negócio”. Isso remete ao conceito de customização inteligente, visto que os atores organizacionais da rede identificam as fontes de valor e se configuram para atender a uma demanda de um segmento.

Conforme o diretor-presidente, “não adianta eu ter uma parceria se o produto não obtiver resultado de vendas que a gente projetou”. Segundo ele, “dentro da nossa empresa nós temos que ter produto de alto giro. Se eu comprar uma

determinada mercadoria e esta não vendeu, nós temos problemas nesta parceria”. Ressalta também que o relacionamento estratégico com fornecedores da cadeia decorre da satisfação do cliente final: “Nós desenvolvemos parceria com fornecedores que atendem nossa demanda, nossa necessidade de produto focado no que o cliente está buscando”. Para o gerente de compras da rede, o relacionamento de parceria justifica-se em virtude de os fornecedores apresentarem credibilidade, isto é, que “cumpram o prometido e nos auxiliem em momentos de escassez de produtos. Para o executivo, “é neste momento que realmente nós conseguimos ver se a parceria é válida”. Essa afirmativa remete à relevância dos fatores confiança e compromisso como solidificador do relacionamento com o fornecedor, segundo o entendimento de Svensson (2001) e Morgan e Hunt (1994).

O relacionamento de parceria da rede de lojas em estudo com seus principais fornecedores traz como vantagens para o cliente final a percepção de valor adicional. Cita como exemplo “ações como o aprimoramento no nível de design de produto”. Para o diretor da empresa, é “através das parcerias de longo prazo que é possível fazer ações, como marketing, propaganda, anúncios sendo que as empresas querem estar com suas marcas no ponto de venda”. Além dessas vantagens, o relacionamento estratégico por meio do fluxo de informações interativo auxilia na gestão da aprendizagem organizacional. Para o gerente de compras, “acaba ocorrendo um encontro e uma troca de informações em que ambos conseguem ter um histórico do cliente que se está atendendo e, a partir disso, desenvolve-se até mesmo a criação de produtos diretamente ao público do nosso varejo”. Conforme Ayers (2000), a cadeia de suprimentos torna-se mais competitiva a partir do momento em que o fluxo de informação torna-se estratégico para as organizações parceiras. A competitividade, segundo ele, decorre da constante configuração das empresas parceiras para atender a segmentos de forma distinta.

Entre os elementos que auxiliam a rede de lojas a construir um relacionamento de ganha-ganha com o fornecedor está a criação de uma oferta que satisfaça às necessidades do cliente. Segundo o diretor, “a parceria auxilia na construção deste relacionamento”. Explica também como é possível ofertar um produto de qualidade através do relacionamento na cadeia de valor: “Se eu tiver um fornecedor que eu sei que posso contar com ele para treinamento, desenvolvimento de campanhas promocionais com a minha equipe de vendas, que eu consiga trocar informações no nível de pesquisa, de mercado e até mesmo investimento no mercado, acho que isso auxilia muito num relacionamento de ganha-ganha”.

Para o gerente de compras da rede, entre os fatores que auxiliam na construção de um relacionamento de ganha-ganha estão a “confiança mútua, pois aqui ambos têm que abrir seus números, troca de informações, suporte a níveis de assistência,

desova de estoques, objetividade e rapidez na concepção de negócios e decisões focadas em ações”. Este último, quando gerenciado, auxilia no fortalecimento da confiança, fator decisivo no relacionamento conforme desenvolvimento teórico.

O sentido de colaboração da rede de lojas para com seus principais fornecedores é relevante, porque é estratégico. Segundo o diretor-presidente, a colaboração representa o desenvolvimento de produtos em conjunto com vistas a ampliar tanto o portfólio de produtos da loja quanto do fornecedor. Exemplifica o conceito de colaboração: “Nós temos um fornecedor que, além de vender móveis, está com um projeto novo, muito diferente: ele está pensando em construir casas próprias. É um negócio que nós vimos como um projeto que vai ter importância. Imagine se a nossa rede daqui a pouco puder comercializar casas próprias, pré-moldadas, é uma oportunidade de negócio”. O sentido de complementaridade em termos de interesse também fortalece as parcerias no varejo: “Os fornecedores identificam a nossa empresa como uma vitrine, como um canal de distribuição muito grande, com 50 pontos de venda, e o fornecedor se desenvolve a partir do momento em que ele aumenta sua receita e seu resultado.” A colaboração com os fornecedores parte também dos princípios e valores defendidos pelo grupo: “Nós queremos estar unidos com empresas que pensam de uma maneira muito profissional que pensem em perpetuar o seu negócio.”

O gerente de compras, por sua vez, ressalta que o fornecedor, no processo de colaboração com a rede, obtém vantagens com o fluxo de informações que materializa a cadeia de valor: “Somos uma importante fonte de informação para o fornecedor desenvolver e criar produtos ao público que atendemos.” O varejo, segundo ele, está passando por um processo de mudança e conhecer as diferenças culturais de cada região é importante: “O fornecedor, de certa maneira, se apoia em nossas informações que capturamos no ponto de venda para desenvolver seus novos produtos.” Na concepção do gerente de compras, a colaboração traz benefícios além do comprador e do fornecedor: “Com isso, existe um ganho muito grande para todos, sejam estes clientes, pois têm seu produto desejado na condição e momento certo, seja para o varejo, pois vende e tem seu lucro, seja para o fornecedor, pois tem seu lucro e mantém sua marca em exposição no mercado”. O significado de colaboração entre parceiros no varejo representa, portanto, benefícios mútuos.

O desenvolvimento de parceira entre a rede de lojas e seus fornecedores decorre da compatibilidade de interesses. Conforme o diretor-presidente, entre os fatores que contribuem para o processo estão “afinidade de estratégia em termos de pesquisa de mercado, de produto, de logística, fator importante no nosso negócio e o posicionamento das empresas”. Prossegue afirmando que, “se elas tiverem a

mesma visão de negócio em termos de oportunidade, isso aproxima, pois as empresas querem estar próximas de quem está querendo crescer. A gente quer abrir mais lojas, faturar mais e ter uma melhor performance”. Conforme o executivo de compras da rede, “o mercado, o mix de produto e o pós-venda” auxiliam para o desenvolvimento de parcerias. O pós-venda é fundamental, segundo ele, especialmente em termos de “suporte de ajuda em possíveis problemas que venham a ocorrer”. Isso remete ao entendimento de Ayers (2000) de que a competitividade nas redes de valor encontra-se na extensão de produtos, não apenas tangíveis, mas qualitativas, como o pós-venda. O Quadro 3 apresenta de forma resumida os fatores que contribuem para o relacionamento estratégico da rede de lojas e seus fornecedores.

<b>Indicadores que classificam o fornecedor como importante</b>
Rentabilidade do fornecedor Preço adequado ao mercado Prazo de entrega e mix de produto Assistência técnica
<b>Crítérios que justificam o relacionamento estratégico com o fornecedor</b>
Capacidade estrutural e visão de futuro Prazo de entrega e credibilidade Desempenho acima da média em produto e rentabilidade Giro do estoque do produto adquirido Apoio de equipe promocional
<b>Fatores que contribuem para o desenvolvimento estratégico com o fornecedor</b>
Oferta que satisfaça os clientes Projetos de negócios futuros em conjunto Desenvolvimento conjunto de ações promocionais Suporte a assistência, confiança e comprometimento Rapidez na gestão de negócios Mix de produto e pós-venda Complementaridade de interesses

Fonte: análise de conteúdo dos dados da pesquisa (junho, 2008).

Quadro 3 - Fatores que solidificam relacionamento com o fornecedor

## Indicadores de desempenho do relacionamento

Para aprofundar o estudo, o trabalho buscou identificar, a partir do entendimento da rede de lojas com sede em Lagoa Vermelha, os indicadores que mensuraram o relacionamento com os fornecedores e o que representa para a rede em termos de gestão o conhecimento dessas métricas. Para o diretor-presidente da rede,

os elementos relevantes para o gerenciamento do relacionamento de uma parceria na cadeia de suprimentos envolvem prazo de entrega, localização e rentabilidade proporcionada pela empresa. Justifica a importância do prazo de entrega: “Esse fornecedor deve ter capacidade instalada para atender no prazo que eu preciso. Não adianta eu comprar o produto e ter a falta deste produto, eu perco uma oportunidade de negócio que o meu concorrente pode fazer”. Comenta o fator rentabilidade proporcionada pelo parceiro na empresa: “Participação no faturamento da minha empresa, porque eu tenho que avaliar o quanto esta empresa responde pelo faturamento da minha empresa”. Mesma opinião é compartilhada pelo gerente de compras do grupo “giro e rentabilidade”. Aponta ainda extensão de produtos como “suporte de vendas, treinamento e assistência técnica”. O diretor-presidente da rede aponta ainda “localização e logística como elemento importante” no gerenciamento do fornecedor, bem como a “quantidade de fornecedores concorrentes do parceiro”.

A rede de lojas, segundo o diretor-presidente e o gerente de compras da rede, utiliza como métricas para o gerenciamento desse relacionamento “a participação no faturamento, curva ABC, rentabilidade por produto, por setor, giro de produto, ações promocionais de desenvolvimento de treinamento, investimento em mídia publicidade, propaganda e parcerias”. Citam, entretanto, que um dos indicadores de desempenho mais importante é a visão empresarial desse fornecedor, que deve estar em sintonia com a da rede: “Queremos ter parceria com empresas que tenham uma visão empreendedora, com visão atualizada do mercado, que estejam buscando o que a gente está buscando, um diferencial, um produto novo, produto com qualidade e apelo”. Para o gerente de compras, esses indicadores são conhecidos pelos parceiros. Quando esses indicadores não são desenvolvidos de acordo com o interesse da rede, segundo o gerente de compras, toma-se uma decisão inicialmente operacional, porém mantendo o relacionamento, que é, “em primeiro lugar, tirar o produto de linha”. Então, segundo ele, procura-se solucionar o impasse com o parceiro. Não havendo formas de correção do desempenho e comprometimento, “tira-se de linha este fornecedor”.

Conforme o diretor da rede, todos esses indicadores são utilizados para a definição de novos parceiros: “A empresa tem um processo de avaliação: quando vai incluir um novo fornecedor, ela mensura todos esses indicadores. Essa análise é feita pelo setor de compras. E cada indicador tem um peso para chegar à decisão. Atingindo todos os indicadores, vem a decisão da direção da empresa, vamos estabelecer esse fornecedor como parceiro”. Todas as decisões relacionadas ao gerenciamento do desempenho dos fornecedores são tomadas em função do cliente, segundo

o diretor-presidente: “Os indicadores são utilizados, sim, para tomar decisão, até porque se eu tiver um fornecedor e o indicador dele de prazo de entrega não estiver me atendendo, eu vou chamar ele para conversar e vou dizer que estou tendo falta de produto da tua fábrica. Eu não posso ter falta de produto na ponta, eu posso perder cliente.” Conforme ele, “esses critérios de desempenho são oriundos da área de compras e logística para gerenciar um fornecedor parceiro.” O Quadro 4 aponta as métricas de desempenho utilizadas pela rede de lojas para o gerenciamento do relacionamento de seus fornecedores parceiros.

<b>Indicadores de desempenho do relacionamento</b>
Participação da empresa no faturamento
Curva ABC
Rentabilidade por produto e setor
Giro do produto
Ações promocionais e investimento em propaganda
Desenvolvimento de treinamento
Visão empresarial do parceiro

Fonte: Análise de conteúdo dos dados da pesquisa (junho, 2008).

Quadro 4 - Métricas de desempenho do relacionamento na cadeia varejista

## Considerações finais

O trabalho apontou os fatores que, no entendimento de uma rede varejista do setor eletroeletrônico com sede administrativa no nordeste do Rio Grande do Sul, auxiliam no desenvolvimento de relacionamento estratégico com os fornecedores de sua cadeia. Entre esses estão mix de produto que satisfaçam aos clientes, aliadas ao pós-venda, agilidade nos negócios e apoio promocional no ponto de venda. Aponta ainda como fatores propulsores da construção do relacionamento a complementaridade de interesses e o desenvolvimento de projetos em conjunto. Isso mostra que a cadeia de suprimentos no setor de varejo está mudando rapidamente, de modo que a reciprocidade de informações com os parceiros, o compromisso e a confiança conduzem as organizações a pensar estrategicamente em maximizar o seu retorno por meio da compatibilidade de interesses e monitoramento conjunto das tendências de mercado. Ocorre a quebra das fronteiras organizacionais, visto que o fornecedor desenvolve não apenas relações comerciais de compra e venda, mas torna-se agente de ampliação do portfólio de produtos e serviços na cadeia de suprimentos, tornando-se mais dinâmico. Não foram identificados, porém, sistemas

formais e deliberados entre os parceiros que conduzam à gestão da inovação e do conhecimento em termos de desenvolvimento de projetos conjuntos.

Identificou-se ainda que a capacidade estrutural do parceiro em atender às necessidades da loja, a visão de futuro do fornecedor, o comprometimento e a credibilidade levam a que a rede procure desenvolver relacionamento estratégico com alguns de seus fornecedores. A necessidade do giro de estoque do produto adquirido e o apoio na estratégia promocional de venda do produto também justificam o relacionamento com alguns de seus fornecedores. Com relação às métricas utilizadas pela rede de lojas no gerenciamento do relacionamento com seus parceiros, percebe-se que prevalecem elementos quantitativos como indicadores de desempenho. Entre esses estão a curva ABC, a participação da empresa parceira no faturamento da rede, rentabilidade por produto e setor, ações promocionais e investimento em propaganda. Entre as métricas qualitativas estão a visão empresarial do parceiro e o desenvolvimento de treinamento em conjunto.

Essas métricas foram definidas no entendimento dos executivos como forma de gerenciamento dos fornecedores. Não foram elencadas métricas ou atributos a partir do entendimento dos clientes da rede de lojas. Não foi constatado também que essas métricas alterem a configuração da loja em termos de estratégia de relacionamento com clientes no ponto de venda. O trabalho contribui por apontar os elementos que auxiliam o relacionamento estratégico entre uma rede de lojas, com mais de cinquenta pontos de vendas nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina para com seus fornecedores. Apresenta, contudo, limitações em termos de amostra. Pesquisas futuras poderiam ser desenvolvidas para identificar se esses fatores que constroem e justificam o relacionamento são entendidos e compartilhados pelos principais fornecedores da loja, integrantes da cadeia. Ainda, há a necessidade de estudar se as métricas de desempenho do relacionamento são adequadas à maior competitividade da empresa.

# The attributes that contribute to the relationship among a net of stores and their suppliers

## Abstract

The work identify the attributes that build the strategic relationship between a store of network net and their main suppliers. Took place, for so much, researches qualitative, type case study. Identified that the mix of products that satisfy the customer, the agility in the businesses, the complementarity of interests, united projects, trust and technical support are factors that aid in the construction of the strategic relationship among the net of stores and their suppliers. Among the factors that justify the strategic relationship of store with their suppliers they are the acting above the average in products an profitability, future vision shared, equip promocional and structural capacity of the partner.

*Key words:* Value chain. Strategic relationship. Measuring indicators performance.

# Los atributos que contribuyen a la relación entre un precio neto de tiendas y sus proveedores

## El lo abstracto

El trabajo identifica los atributos que construyen la relación estratégica entre una tienda de precio neto de la red y sus proveedores principales. Tenido lugar, para tanto, investigaciones cualitativo, estudio de casos prácticos del tipo. Identificado que la mezcla de productos que satisfacen al cliente, la agilidad en los negocios, la complementariedad de intereses, los proyectos unidos, confianza y soporte técnica son factores que ayudan en la construcción de la relación estratégica entre el precio neto de tiendas y sus proveedores. Entre los factores que justifican la relación estratégica de tienda con sus proveedores ellos son la acción sobre el promedio en los productos y rentabilidad, la visión futura compartió, equipo el promocional y la capacidad estructural del compañero.

*Palabras claves:* La cadena de valor. La relación estratégica. Midiendo la actuación de los indicadores.

## Referências

- ALIGHIERI, S. J.; LIMA, N. L. E.; HÉLIO FILHO, Z. Relacionamentos interorganizacionais na cadeia de suprimentos: a análise de uma empresa do setor de alimentos. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 2006. Salvador. *Anais...* Salvador: Anpad, 2006. 1 CD ROM.
- ANSOFF, H. I. *Administração estratégica*. São Paulo: Atlas, 1990.
- ANSOFF, H. I.; DECLERCK, P. R.; HAYES, L. R. *Do planejamento estratégico a administração estratégica*. São Paulo: Atlas, 1990.
- AYERS, B. J. *Handbook of supply chain management*. Virginia: APICS, 2000.
- BALLOU, H. R. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos / logística empresarial*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BLACK, J. T. *O projeto da fábrica com futuro*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- BOVET, D.; MARTHA, J. *Redes de valor*. São Paulo: Negócio, 2001.
- BOWERSOX, J. D.; CLOSS, J. D.; COOPER, M. B. *Supply Chain Logistics*. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 2007.
- CARONA, M. N.; CSILLAG, M. J. Desenvolvimento e manutenção de relacionamentos em redes de suprimentos. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 2006. Salvador. *Anais...* Salvador: Anpad, 2006. 1 CD ROM.
- CHOPRA, S.; MEINDL, P. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos - estratégia, planejamento e operação*. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- CHURCHILL, A. G.; PETER, J. P. *Marketing criando valor para os clientes*. São Paulo: Saraiva, 2000.
- COYLE, J.; BARDI, E.; LANGLEY, C. J. *The management of business logistics*. Mason (Ohio): South-Western, 2003.
- CORRÊA, H. CORRÊA, A. C. *Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- CRESWELL, J. *Research design: qualitative & quantitative approaches*. Thousand Oaks: Sage, 1994.
- DIAS, P.; AURÉLIO, Marco. *Administração de materiais: uma abordagem logística*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- DORNIER, Pierre et al. *Logística e operações globais. Texto e casos*. São Paulo, 2000.
- DUNCAN, D. J.; PHILIPS, C. F.; HOLLANDER, S. C. *Modern retailing management: basic concepts and practices*. Chicago: Irwin, 1971. p. 495.
- FLEURY, Afonso; FLEURY, L. T. Maria. The new architecture of organisational networks and global supply chains. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 2006, Salvador. *Anais...* Salvador: Anpad, 2006. 1 CD ROM.
- HITT, M.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. *Administração estratégica*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. *Governance and upgrading: linking industrial cluster and global value chain research*. IDS Working Paper 120, Institute of Development Studies University of Sussex, 2000.

JONES, Daniel; WOMACK, James. *Enxergando o todo-mapeando o fluxo de valor estendido*. Lean Enterprise Institute. Massachusetts: Bookline, 2004.

KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, K. Manoj. *Operations management and value chains*. 8th ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2007.

JOÃO NETO, A. (Org.). *Rede entre organizações: domínio do conhecimento e da eficácia operacional*. São Paulo: Atlas, 2005.

NICOLUCI, V. Misael et al. *Redes de empresas: a competitividade ampliada mediante relações de cooperação*. *RACRE - Revista de Administração do Espírito Santo do Pinha*, v. 6, n. 10, p. 37-58, jan./dez. 2006.

MAGGEE, J. Francis. *Logística industrial: análise e administração dos sistemas de suprimento e distribuição*. São Paulo: Pioneira, 1977.

MALHOTRA, K. Naresh. *Pesquisa de marketing uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARTINS, G. Petrônio; ALT, C. R. Paulo. *Administração de materiais e recursos patrimoniais*. São Paulo: Atlas, 2004.

MINTZBERG, H. et al. *O processo da estratégia, conceitos, contextos e casos selecionados*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MORGAN, Robert M.; HUNT, Shelby D. The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, v. 58, n. 3, p. 20-38, July 1994.

PARENTE, Juracy. *Varejo no Brasil*. São Paulo: Atlas, 2000.

PORTER, Michael. *Competição estratégias competitivas essenciais*. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, p. 79-91, May/June. 1990.

RAPP, S. Muitos para um. *HSM Management*, ano 3, n. 17, p. 6-10, Nov./dez. 1999.

RESENDE, V. T. Paulo; MENDONÇA, D. Guilherme; ARAÚJO, B. Bernardo. Estratégias de formação de ambientes colaborativos com fornecedores no gerenciamento de cadeias de suprimentos no Brasil. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 2005. Brasília. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2005. 1 CD ROM.

RESENDE, V. T. Paulo; MENDONÇA, D. Guilherme. CPFR – uma técnica colaborativa aplicada ao contexto corporativo brasileiro. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 2006. Salvador. *Anais...* Salvador: Anpad, 2006. 1 CD ROM.

ROVEDA, Anadir. *O processo de concessão de crédito no varejo de eletroeletrônicos na cidade de Caxias do Sul*. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Rio Grande do Sul, 2002.

STOCK, R. James; LAMBERT, M. Douglas. *Strategic logistics management*. 4. ed. New York: McGraw-Hill, 2001.

SVENSSON, Goran. Extending trust and mutual trust in business relationships towards a synchronized trust chain in marketing channels. *Management Decision*, v. 39, n. 5/6, p. 431-440, 2001.

THOMAS, Howard; O'NEAL, Don. *Strategic integration*. Chichester: Wiley, 1996.

TRIVIÑOS, A. N. Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

VOLBERDA, Henk. Crise em estratégia: fragmentação, integração ou síntese. *ERA - Revista de Administração de Empresa*, v. 44, n. 4, out./nov. 2004.

ZANIN, J. Fábio. *Marketing: atendimento diferenciado nas Lojas Volpato*. Monografia (Conclusão de curso de graduação) - FEAC- Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2007.

# The consumer willingness to pay for food services: an analysis of the Popular Restaurant Program in northern Brazil

Marcus Vinicius Alves Finco\*  
Fernanda Dias Bartolomeu Abadio Finco\*\*

## Abstract

The Brazilian Popular Restaurant Program is a food security and nutrition policy that seeks to generate a food protection net in areas where vulnerable people eat most of their meals outside of their home. For this purpose, the Program targets those who are considered the most deprived people, especially regarding socio-economic and health conditions. Based on this, the contingent valuation method and a censored *tobit* model were applied aiming at estimating the maximum willingness to pay (WTP) for food services of two Popular Restaurants in the city of Palmas, northern Brazil. For this purpose, specific questionnaires were applied to 600 consumers, and economic, social, health and nutritional aspects were collected. Therefore, total WTP estimated was R\$ 72.320,00 per month, or R\$ 1,80 per consumer per month, or R\$ 0.09 per meal per day. The WTP is positively related to consumer's income and educational level, and negatively related to consumer's age. One should expect that the results of the research may support local and national government towards the implementation of future policies regarding the better management of the program.

*Key words:* Popular restaurant. Willingness to pay. Contingent valuation. *Tobit* model. Brazil.

---

\* *PhD* em Economia Agrícola, Universitaet Hohenheim, Alemanha. *Laboratório de Segurança Alimentar e Nutricional*, Universidade Federal do Tocantins. Av. NS 15 ALC, nº 14, 109 Norte, CEP 77001-090 Palmas - TO, Brasil. E-mail: marcus.finco@gmail.com

\*\* *PhD* em Bioquímica Nutricional, Universitaet Hohenheim, Alemanha. *Laboratório de Segurança Alimentar e Nutricional*, Universidade Federal do Tocantins. Av. NS 15 ALC, nº 14, 109 Norte, CEP 77001-090 Palmas - TO, Brasil.

---

Recebido em: 28/02/11. Aceito em: 17/05/11

## Introduction

Apart from the fact that Brazil is one of the biggest food producers in the world, a significant part of the Brazilian population does not have stable access to food daily. Situations of food and nutritional insecurity are illustrated from a variety of problems such as: hunger, obesity, malnutrition diseases, consumption of unhealthy food from doubtful sources, social and economic relations, environmental degradation from food production, unethical prices for necessities and the imposition of food patterns that do not take into account cultural diversity.

The poorest people are deprived of access to high quality food, to the required equipment to conserve and prepare meals in a good manner and also have less access to information about healthy and adequate food. In this context, the government should promote and execute policies towards aiming to guarantee good quality food for those who cannot obtain it with their own resources, including policies that promote discussion of food and nutrition security (FNS) throughout the country. In Brazil, food nutrition and security is defined as a person's right to access good quality food in sufficient quantity, regularly and permanently without compromising other essential needs based on nutritional practices for health promotion and in respect to cultural diversity and sustainable economic, social and environmental standards.

With the aim of targeting the precepts of food and nutrition security, the Brazilian federal government has begun fostering public policies that seek to satisfy food deficits of the most vulnerable population within the country. According to this strategy, these policies must include efforts, not just from government side, but also, and especially, from the side of civil society. And for this reason, these policies should integrate multiple governmental sectors, such as: health, education, work, agriculture, social development, environment, and economy, as well as different spheres such as: production, commercialization, quality control, access, and consumption. Based on this, the Brazilian Popular Restaurant Program – which aims to target predominately low-income people who live in urban areas – is an action included among those within the national Brazilian FNS policy. Above all, the Program is a policy that seeks to generate a food protection net in areas in which a large amount of the people eat their meals outside of their home and in this way reaching the most vulnerable people.

Due to budget restrictions, a significant part of the Brazilian population does not have access to the traditional market of ready meals. Many workers whom receive food stamps from the government or private companies prefer to use them

to purchase *in natura* food in supermarkets, for instance. However, in most cases, these workers live in areas far away from the work place and, therefore, face high transportation costs to have a meal. In addition, these workers are often not able to afford traditional meals, resulting in the consumption of a packed lunch from home (so-called *marmita* or a) as a solution for lunch due to a lack of money and time. This is the situation that violates healthy food habits daily, compromising meal quality and increasing health risks, since these pan meals do not have the features that fulfill the prerequisites of an adequate meal e.g. food safety.

From a health and FNS standpoint, the Popular Restaurants should offer ready meals, respecting requisites, such as quality, promotion of good eating habits and nutritional education, keeping the equilibrium between the nutrients of a single meal and, therefore, decreasing the figures of people facing food insecurity conditions and health problems. This requires also, in a FNS context, that the meal should have a high hygienic-sanitary quality, which would then prevent food borne diseases and, therefore, guarantee population health. Based on this, meals offered by Popular Restaurants should originate from quality controlled environments and in conformity with sanitary surveillance guidelines for food services.

Aiming to reach maximum efficiency, the program presents some pre-requisites for the implementation of a Popular Restaurant, for example: the target group should be a part of the population that faces food insecurity and has a low income, i.e. those who are considered the most vulnerable. In this context, the major part of Popular Restaurant users should be composed of people who cannot afford a ready meal in a private restaurant and, therefore, need governmental subsidy to have a quality meal.

## The Popular Restaurants in the city of Palmas, northern Brazil

Palmas is a city located in the state of Tocantins in northern Brazil, in a region so-called Brazilian Amazon Region. There are two Popular Restaurants, implemented in 2004. One is located in the center of the city and the other in the suburb, named Taquaralto. On average, both restaurants offer 2000 ready meals per day and both are outsourced. The restaurant menu includes four preparations (salad, and a protein dish based on meat, rice and beans) daily. The ready meals are served during lunch-time (11:00 to 13:00) and seek to complement or supplement a considerable part of the populations daily nutrition needs.

Recently, both Popular Restaurants have been a topic of discussion throughout Tocantins. The Tocantins' Council for Food Security and Nutrition (CONSEA/TO)

have discussed the Popular Restaurants in many of their regular meetings and some questions were raised towards the non-fulfillment of many requisites of the program. The socio-economic profile of consumers was also questioned and many of the council participants portrayed doubt in its implementation. However, as there were no scientific analyses to support the allegations regarding this issue, the discussion could not be concluded.

Based on the facts mentioned above, it is imperative that a scientific study on the Program of Popular Restaurants be carried out in the city of Palmas, focusing on food security and socio-economic aspects. Thus, the objective of this research is to collect primary data that aims to support the discussions concerning this program in the city of Palmas, especially towards the consumer willingness to pay for food services.

## Methodological aspects

The socio-economic data was collected among the Popular Restaurants users and was carried out in 2007. A specific questionnaire was used to collect all the information needed to draw the users' socio-economic profile, as well as their willingness to pay.

### Data collection

The data collection was made through a cross-sectional survey, which comprised specific questionnaires with closed, as well as open-ended questions. After the questionnaire design, a pilot study was carried out with 40 non-users of Popular restaurants, with the goal of checking the ability of participants to understand the questions. During the research period 600 questionnaires were applied in both Popular Restaurants, Central and Taquaralto (300 questionnaires in each restaurant). The users were selected randomly and questionnaires were applied within 3-minute intervals, excluding those younger than 18 years old and those who did not want to participate in the study.

All data was collected by researchers previously trained to operate the equipment. The people interviewed were invited to join the research, voluntarily, and their identity was kept anonymous.

## Willingness to pay estimation procedure

Due to remarkable improvement in studies, as well as in the specific literature about economic evaluation, one can notice that several methods can be applied aiming at assessing and evaluating similar objectives. However, the choice of the right method or the most appropriate one depends, mainly, on a deep analysis of the real research objective, as well as the empiric experience of the researcher (TISDELL, 1991).

Based on this and aiming at estimating the willingness to pay (WTP) for food services in both Popular Restaurants, the contingent valuation method (CVM) was applied since this method is appropriate to estimate economic values of goods and services that do not have their price revealed on the market (OYARZUN; PEREZ, 1996). The CVM involves direct questions to consumers about their willingness to pay for the improvement of benefits provided by any resource. Thus, a hypothetical scenario is created and doing so the person is inquired about his/her maximum willingness to pay for the improvement of the goods and services quality provided by the resource in question.

The method requires that the person inquired understands the scenario described, as well as the possible qualitative and quantitative variations which might occur in this scenario. The person also should be aware of the hypothetical scenario created aiming at responding their maximum (and real) willingness to pay. In this context, the consumers were asked about their maximum WTP for the improvement of service quality regarding the accommodations, meals diversification, food quality, and hygiene of both Popular Restaurants.

After the stage describe above, the WPT was estimated. According to Finco (2002), the total WTP of goods and services can be obtained by multiplying the mean of willingness to pay by the total population who use the resource. Based on this, the functional form described by Eutrirak and Grundstaff (apud FINCO) was used aiming at estimating the WTP for food services provided by the two Popular restaurants in the city of Palms.

$$WTPt = \sum_{i=1}^y WTPa \left( \frac{n_i}{N} \right) (X) \quad (1)$$

Where:

$WTPt$  = total willingness to pay;

$n_i$  = total number of consumers that willing to pay;

$N$  = total number of consumers inquired;

$y$  = number of WTP series intervals;

$i$  = one of the WTP intervals;

$X$  = total number of persons who use the resource.

The WTP figures were stratified in intervals that range from R\$ 0,00 (no willingness to pay) up to R\$ 30,00, monthly. An econometric model was formulated aiming at better understanding the links between the WTP and consumer's socioeconomic indicators. The scientific methodology is described below.

## Variables definition and regression analysis<sup>1</sup>

Regarding the econometric model, the dependent variable was specified and defined as the consumer's WTP. Regarding explanatory variables, on the other hand, socioeconomic indicators such as income, gender, educational level, age, and frequency of use were chosen.

Based on this, the function of WTP for food services can be expressed as:

$$WTP = f(I, A, E, F, GFF) \quad (2)$$

Where

$WTP$  = willingness to pay for food services;

$I$  = consumer's income *per capita*;

$A$  = consumer's age;

$E$  = consumer's educational level;

$F$  = consumer's frequency of Popular Restaurant use;

$G$  = gender (*dummy*).

One should expect that the signs of parameters are positive to income, educational level and to consumer's frequency, and negative to consumer age. A person with higher income, for instance, is expected to declare a higher willingness to pay for the food services, as well as persons with higher educational level demonstrate more concern about the quality of food services provided by the restaurants.

Regarding the frequency of use, one should expect that the willingness to pay increase vis-à-vis the usage of the resource since, normally, the demand for quality is positively related to the frequency of a resource use (FINCO, 2002; EKINS, 1994). Regarding the age, one may expect that in the case of Popular restaurants, the higher the person's age the lower the WTP, once the youngest are those who tend to demand more food diversification. It is important to notice that the assumptions

hitherto are based on the Popular Restaurants in the city of Palmas and should not be applied to other kinds of restaurants.

Regarding the gender variable, there is no previous assumption since the literature is not clear about the relationship between this variable and the willingness to pay. Therefore, aiming at obtaining the parameters associated to the described variables, as well as the hypotheses formulated previously, an econometric model was specified:

$$Y_j = \alpha_i + \sum_{i=1}^4 \beta_i X_{ij} + \delta_i Z_{ij} + \mu_j \quad (j = 1, \dots, n) \quad (3)$$

Where

$Y_j$  = willingness to pay of consumer  $j$ , in R\$ per month;

$X_{1j}$  = income *per capita* of consumer  $j$ , in R\$ per month;

$X_{2j}$  = age of consumer  $j$ , in years;

$X_{3j}$  = educational level of consumer  $j$ , in years of study;

$X_{4j}$  = frequency of use of consumer  $j$ , in times per week;

$Z_{1j}$  = 1 if consumer  $j$  is male; 0 if otherwise;

$\mu_j$  = error terms;

$\alpha_i, \beta_i, \delta_i$  = parameters of regression ( $i = 1, \dots, 4$ ).

In the present study some persons did not show any willingness to pay for food services, even so these persons were kept in the model. The reason behind it is that even though they did not want to pay for food services, they still are consumers of goods and services provided by the Popular Restaurants and therefore they are part of the total universe of consumers. In this context, a specific type of model should be considered since the WTP is censored at 0 level.

Based on this, the *tobit* model was chosen since it can be considered a censored regression model which refers to models where one could observe the dependent variable only if it above or below some cut off level, i.e. the *tobit* is a common model used in case of censored data and refers to regression models in which the range of the dependent variable is limited or constrained in some way, and thus the use of Ordinary Least Squares (OLS) makes the regression parameter estimates biased and inconsistent.

The regression is obtained by making the mean in the preceding correspond to a classical regression model. The structural equation in the *tobit* model is:

$$y_i^* = X_i \beta + \varepsilon_i \quad (4)$$

Where,  $\varepsilon_i \sim \mathbf{N}(\mathbf{0}, \sigma^2)$ .  $y^*$  is a latent variable that is observed for values greater than  $\tilde{a}$  and censored otherwise. The observed  $y$  is defined by the following measurement equation:

$$y_i = \begin{cases} y^* & \text{if } y^* > \gamma \\ \gamma & \text{if } y^* \leq \gamma \end{cases} \quad (5)$$

In traditional *tobit* model it is assumed that  $\gamma = 0$ , or in other words, the data are limited at 0. Thus,

$$y_i = \begin{cases} y^* & \text{if } y^* > 0 \\ 0 & \text{if } y^* \leq 0 \end{cases} \quad (6)$$

The *tobit* model is a non-linear model and thus, similar to the *probit* and *logit* models, it is estimated using maximum likelihood estimation techniques.

$$L = \prod_i^N \left[ \frac{1}{\sigma} \phi \left( \frac{y_i - \mu}{\sigma} \right) \right]^{d_i} \left[ 1 - \Phi \left( \frac{\mu - \gamma}{\sigma} \right) \right]^{1-d_i} \quad (7)$$

Where  $\tilde{a}$  is the censoring point.

In the traditional *tobit* model,  $\tilde{a}$  is equal to 0 and  $\mu$  is parameterized as  $X_i\beta$  which turns in the likelihood function for the tobit model:

$$L = \prod_i^N \left[ \frac{1}{\sigma} \phi \left( \frac{y_i - X_i\beta}{\sigma} \right) \right]^{d_i} \left[ 1 - \Phi \left( \frac{X_i\beta}{\sigma} \right) \right]^{1-d_i} \quad (8)$$

So, the log-likelihood for the *tobit* model is:

$$\ln L = \sum_{i=1}^N \left\{ d_i \left( -\ln \sigma + \ln \phi \left( \frac{y_i - X_i\beta}{\sigma} \right) \right) + (1 - d_i) \ln \left( 1 - \Phi \left( \frac{X_i\beta}{\sigma} \right) \right) \right\} \quad (9)$$

The overall log-likelihood is made up of two parts and corresponds to the classical regression for the non-limit observations and the relevant probabilities for the limit observations, respectively. This likelihood is a non-standard type, because it is a mixture of discrete and continuous distributions.

Interpreting estimated coefficients from the *tobit* model is a bit more complex than interpreting estimated coefficients from the Ordinary Least Squares model, for instance. In particular, the estimated coefficients represent the marginal effect of  $x$  on  $y^*$ . That is the estimated coefficients from the *tobit* model represent:

$$\frac{\partial E[y_i^*|x]}{\partial x_i} = \beta \quad (10)$$

And thus corresponds to the marginal effect of  $x$  on the latent variable  $y^*$  not to the observed variable  $y$ . Sometimes  $y^*$  is what is of interest but usually is not. In this case the marginal effect of  $x$  on  $y$  is what matters, i.e. the marginal effect on the observed variable rather than the latent variable. Thus, what matters is the expected value of  $y$  conditional on  $y$  being greater than 0. In the *tobit* model this is:

$$E[y_i|y_i > 0] = \beta_0 + \beta_1 x_i + \sigma \left[ \frac{\phi\left(\beta_0 + \frac{\beta_1 x_i}{\sigma}\right)}{\Phi\left(\beta_0 + \frac{\beta_1 x_i}{\sigma}\right)} \right] \quad (11)$$

The desired marginal effects are then the derivative of this function with respect to  $x$ .

## Results and discussion

Byrne et al. (1996; 1998) identified the family income and its composition as important determinants of domestic expenditures in food services such as restaurants or other kinds of food services such as ‘fast-food’. In addition, Ekelund and Watson (1991) also found out that the consumption of ‘fast-food’ was empirically related to domestic opportunity costs.

### Willingness to pay and parameters

Due to the lack of an explicit functional form by the literature, as well as the exogenous variables that should be used in studies about the willingness to pay, the present study applied censored *tobit* model, since the minimum level of 0 limited the lower values. In addition the RESET test (Regression Specification Error Test) was applied to check about omitted variables and the results point towards

the acceptance of no omitted variables in the model. The hypotheses tests, identifying the coefficients that differ from zero were made considering a significance level up to 10% (0,10). The software STATA, version 9, was used to run the regression analysis and the main results can be seen in the table below.

Table 1 - Regression results for *tobit* model

	Coefficients	Robust SE	<i>z</i> -statistic	<i>p</i> -value
Constant	15.3217	3.5245	4.35	< 0.00
Income ( $X_{1j}$ )	0.0016	0.5265	2.21	0.05
Age( $X_{2j}$ )	-0.3447	0.0801	-4.30	< 0.00
Educational level ( $X_{3j}$ )	2.0755	0.5265	3.94	< 0.00
Frequency ( $X_{4j}$ )	-0.0802	0.4867	-0.16	0.86
Gender ( $Z_{1j}$ )	4.3455	1.7231	2.52	0.01
Number obs	600			
Wald $\chi^2$	26.57			< 0.00
Pseudo R <sup>2</sup>	0.15			

Notes: SE = coefficient standard errors.

Based on the results, one observes an expressive number of significant variables ( $p < 0.05$ ). The pseudo-R square ( $R^2$ ) is low, but this was expected since the data is cross sectional (GREENE, 2008) and this fact is, at least in part, explained by the high variation of bids (open-ended questions), i.e. the high variation of willingness to pay declared by consumers (TISDELL, 1991).

When one observes the behavior of explanatory variables, one can notice that all of them exert significant influence on the dependent variable, except for the variable frequency of use ( $X_{4j}$ ). In addition, the sign of the coefficient is negative, what was not as expected. One of possible reasons for the negative sign is due to the fact that when a person attend the restaurant so often, he/she also might show interest in attend some other restaurants aiming at changing the environment as well as tasting other types of food and services. Thus, the consequence is a negative relation between the frequency and the willingness to pay (NOUSSAIR et al., 2004).

The coefficient of the variable income was significant and the sign (positive) goes hand in hand with economic theory, i.e. the higher the income the higher the consumer willingness to pay. The elasticity in the mean point was also calculated and is 0.2, i.e. an increase of 10% on the consumer income will lead to an increase of 2% in the willingness to pay, *ceteris paribus*. The variable age was significant at 1%

and the sign of the coefficient is negative as expected, i.e. the lower the consumer age the higher the willingness to pay. The marginal effect was also calculated and shows that a increase of one year in age, on average, diminishes the willingness to pay in R\$ 0.13 per month, all the other things remaining constant. The variable educational level was significant and the sign follows the economic theory, i.e. the higher the educational level the higher the care and therefore the higher the demand for food services and willingness to pay for it.<sup>2</sup> The marginal effect was also calculated and shows that an increase in one year in educational level, on average, leads to an increase of R\$ 0,80 in the willingness to pay per month, *ceteris paribus*.

The *dummy* variable gender was significant and points out that man, on average, is more willing to pay than woman. The elasticity in the mean point shows that man is 8% more willing to pay than woman.

## Willingness to pay estimation

Aiming at calculating the aggregate value of WTP, the total willingness to pay (*WTPt*) had to be estimated. Regarding the 600 questionnaires, one can notice that 58,1% of consumers did not show any willing to pay for food services, what is a non-negligible figure, indeed. Roughly 12% of consumers wanted to pay a monthly value that ranges from R\$ 0,01 up to R\$ 2,00, and almost 15% were willing to pay a value that ranges from R\$ 2,01 up to R\$ 5,00 per month, and no consumer was willing to pay a value above R\$ 30.00 per month as can be seen in the Table below.

Table 2 - Willingness to pay (WTP)

WTP (R\$/month)	WTP (mean)	Number of consumers	% of consumers	Total of population*
(1) 0,00	0,00	349	58,1	
(2) 0,01 – 2,00	1,00	71	11,9	
(3) 2,01 – 5,00	2,20	95	15,8	
(4) 5,01 – 10,00	7,40	62	10,4	
(5) 10,01 – 20,00	12,00	16	2,6	
(6) 20,01 – 30,00	22,00	7	1,2	
Total		600	100	40.000

Notes: \* Total number of meals provided by the Restaurants, per month

In the present study, the consumers that were not willing to contribute have been taken into account on total willingness to pay (58% of consumers or 23.240 persons). As mentioned previously, the reason behind it is due to the fact that these

persons although cannot be considered “WTP contributors” are consumers of goods and services provided by the Popular Restaurants. The main answers from those who did not contribute (“WTP non-contributors”) for the improvement of the food services quality were: (1) it is not their obligation but the municipality; (2) he/she is not a frequent user of the restaurant; (3) he/she believes that the payment will not be converted for food service improvement; (4) he/she pays so many taxes and does not want any further financial burden; (5) he/she does not have enough income that enables he/she to pay for food services.

Thus, considering the equation (1), one should expect that:

$$WTP_t = \sum_{i=1}^6 WTP_i \alpha \left( \frac{n_i}{N} \right) (40.000) \quad (12)$$

Based on the equation (12) the value of the total willingness to pay is R\$ 72.320,00 per month, or R\$ 1,80 per consumer per month, or R\$ 0,09 per meal (per day).

One should expect that the willingness to pay herein by the use value and estimated through the contingent valuation method may support the responsible stakeholders towards a better management and therefore a improvement in the food services. However, one should bear in mind that the values estimated for the willingness to pay may not be used as a parameter for the increase of the meal price. Those values reflect, *a priori*, that consumers are expressing a demand for quality regarding the goods and services provided by the Popular Restaurants, such as comfort, hygiene, as well as diversification of meals.

## Final remarks

The current debate about FNS provides, *per se*, innovative results, which contribute to the advancement of knowledge in this area. Until recently, there has been no scientific study about the Brazilian Program of Popular Restaurants, especially in relation to addressing the role of these restaurants as a FNS promotion facility within a health integrated approach.

The present study found that the Popular Restaurants in Palmas/TO in northern Brazil do not fulfill the main premises of the program, since most users of the restaurants were not considered low-income individuals. In addition, both restaurants did not develop any action for nutritional education and health promotion,

which becomes crucial regarding users who have high risk factors for NCDs (e.g. overweight, low fruit and vegetables consumption).

The current issue of Food and Nutrition Security (FNS) provides, *per se*, innovative results that contribute to the advancement of knowledge in FNS. However, there is a lack of reports in the literature about the Program of Popular restaurants especially in relation to the approach of consumer's willingness to pay for food services. In this context, the present study benefits the local community, as well as other sectors involved, and has a pioneer character for this theme and can even be applied in other regions of the country.

We stress the importance of this study because it covers the northern region of Brazil, specifically the state of Tocantins, which lacks scientific studies and research that support the development, promotion and conduction of public policies. In the case of FNS, regional studies are extremely important because Brazil has a large demographic, socioeconomic and cultural heterogeneity, which may be reflected in different patterns of mortality and morbidity. Redirecting and strengthening health surveillance through socio-economic studies should be the focus of our attention in order to guarantee a better management of Popular Restaurants. These analyses constitute a basic tool in upholding the criteria for willingness to pay for food services offered by Popular Restaurants and their aim is to protect consumer health within the perspective of the human right to adequate food and appropriate nutrition.

It is suggested that further similar studies are conducted to detect possible changes in the willingness to pay, in the number of consumers willing to pay and the type of justification given for unwillingness to pay in respect to services, infrastructure and meals, in both Popular restaurants. These studies, when conducted in a systematic and continuous way, are important for understanding the selection process conducted by the consumer, and to guide policies aimed to improve the welfare of users.

During the conduct of research we tried to establish a partnership with the Department of Social Services, an agency responsible for the program in the city of Palmas. However, unfortunately there was no interest by this stakeholder. Nevertheless, it is expected that the results obtained and present hitherto serve as an instrument for future actions in the Program of Popular Restaurants of Palmas/TO to ensure that they perform as a FNS and health promotion unit. Such an initiative would benefit the local community and other sectors involved, as well as foster similar studies to be replicated in other regions of the country.

# A disposição a pagar dos consumidores por serviços de alimentação: uma análise do Programa de Restaurante Popular no norte do Brasil

## Resumo

O Programa Brasileiro de Restaurantes Populares é uma política de segurança alimentar e nutricional que visa gerar uma rede de proteção alimentar em áreas vulneráveis, onde as pessoas consomem a maioria de suas refeições fora de suas casas. Dessa forma, o programa pretende atingir a população com maior privação, especialmente no que tange às condições socioeconômicas e de saúde. Com base nisso, o método de avaliação contingente e o modelo *tobit* censurado foram aplicados com o objetivo de estimar a máxima disposição a pagar (DAP) para os serviços de alimentos de dois restaurantes populares na cidade de Palmas, região Norte do Brasil. Questionários específicos foram aplicados a 600 consumidores e aspectos econômicos, sociais, de saúde e nutricionais foram coletados. Conseqüentemente, a DAP total estimada foi de R\$ 72.320,00 por mês, ou R\$ 1,80 por consumidor por mês, ou R\$ 0,09 por refeição por dia. A DAP está positivamente relacionada com a renda e o nível educacional do consumidor e negativamente relacionada com a idade do mesmo. É de se esperar que os resultados da pesquisa sirvam de subsídio para que os governos locais e nacional implementem futuras políticas a fim de melhorar a gestão do programa.

*Palavras-chave:* Restaurantes populares. Disposição a pagar. Avaliação contingente. Modelo *tobit*. Brasil.

# La disposición de los consumidores a pagar por el servicio de alimentos: un análisis del Restaurante Popular Programa en el norte de Brasil

## Resumen

Los restaurantes populares de Brasil y una política de seguridad alimentaria y tiene como objetivo generar una toma de red de seguridad nutricional en las zonas vulnerables, donde las personas consumen la mayor parte de sus comidas fuera del hogar. Así, el programa tiene como objetivo llegar a la población con mayor privación, especialmente en relación con el socio-económicos y de salud. Sobre esta base, el método de valoración contingente y el modelo *tobit* censurado se aplicaron con el fin de estimar la máxima disposición a pagar (DAP) para el servicio de comida para dos populares restaurantes en la ciudad de Palmas, al norte de Brasil. Cuestionarios específicos fueron administrados a 600 consumidores, desarrollo económico, social, salud y nutrición fueron recogidos. En consecuencia, el PAD total estimado fue de R \$ 72,320.00 al mes, o \$ 1.80 por cliente por mes, o \$ 0,09 por comida al día. El plan de acción se relaciona positivamente con los ingresos y el nivel educativo de los consumidores, y negativamente relacionado con la edad. Se espera que los resultados del estudio sirven como entrada a los gobiernos nacional y local para implementar políticas con el fin de mejorar la gestión del programa.

*Palabras claves:* Restaurantes populares. La disposición a pagar. La valoración contingente. *Tobit* modelo. Brasil.

## Notas

- <sup>1</sup> This section is based on Greene (2008) and Hill et al. (2008).
- <sup>2</sup> Sneed et al. (2005), did not find any specific relationship, positive or negative, between educational level and the consumer willingness to pay. More details about this relationship can also be seen in Hammitt and Haninger (2007). In addition, see also Hiemstra and Kim (1995), as well as Emerson (1995).

## References

- BYRNE, J. P.; CAPPS, J. O.; SAHA, A. Analysis of food away from home expenditure patterns for US households, 1982-89. *American Journal of Agricultural Economics*, v. 78, n. 3, p. 274-284, 1996.
- \_\_\_\_\_. Analysis of quick-serve, mid-scale and up-scale food away from home expenditures. *The International Food and Agribusiness Management Review*, v. 1, p. 51-72, 1998.
- EKELUND, R. B, Jr; WATSON, J. K. Restaurant cuisine, fast food and ethnic edibles: an empirical note on household meal production. *Kyklos*, v. 44, n. 4, p. 613-627, 1991.
- EKINS, P. The environmental sustainability of economic processes: a framework for analysis. In: BERGH, van den J.; STRAATEN, van der J. (Ed.). *Towards sustainable development: concepts, methods and policy*. Washington DC: Covelo, 1994. p. 25-55.
- EMERSON, R. L. *The new economics of fast food*. New York: Van Nostrand Reinhold Publishing, 1990.
- FINCO, M. V. A. *Instrumentos econômicos como ferramenta de valoração*. Estudos do CEPE, 2002. v. 2.
- GREENE, W. H. *Econometric analysis*. Sixth edition, 2008.
- HAMMITT, J.; HANINGER, K. Willingness to pay for food safety: sensitivity to duration and severity of illness. *American Journal of Agricultural Economics*, v. 89 n. 5, p. 1170-1175, 2007.
- HIEMSTRA, S.; KIM, W. G. Factors affecting expenditures for eating place away from home in commercial establishment by type of eating place and meal occasion. *Hospitality Research Journal*, v. 19, p. 15-31, 1995.
- HILL, R. C.; GRIFFITHS, W. E.; LIM, G. C. *Principles of econometrics*. Third edition, 2008.
- NOUSSAIR, C.; ROBIN, S.; RUFFIEUX, B. Revealing consumer's willingness to pay: a comparison of the BDM mechanism and the Vickrey auction. *Journal of Economic Psychology*, v. 25, p. 725-741, 2004.
- OYARZUN, E. A.; PEREZ, L. P. *Gestión de espacios naturales – la demanda de servicios recreativos*. Mc Graw Hill, 1996.
- SNEED, C.; SHARMA, A.; BEATTIE, S. *Restaurant consumers' concern for food safety and their willingness to pay extra for food safety*. Institute for Food Safety and Security. Iowa State University, 2005. Manuscript.
- TISDELL, C. A. *Economics of environmental conservation*. Department of Economics/University of Queensland. Australia: Elsevier, 1991.

# Normas da revista

A revista *Teoria e Evidência Econômica* foi criada em março de 1993 e apresenta periodicidade semestral.

## Modalidades de publicação

Aceitam-se para publicação artigos e ensaios científicos originais, que serão submetidos a dois pareceristas de acordo com as especificidades do tema. Eventualmente, serão aceitos artigos traduzidos, já publicados em outro idioma, que, pela sua relevância, possam merecer maior divulgação em língua portuguesa.

## Apresentação dos originais

- 1 Os trabalhos devem limitar-se a 35 páginas, em papel formato A4, espaçamento entre linhas 1.5, com margens laterais (direita, esquerda, superior e inferior) de 3 cm.
- 2 A fonte utilizada deve ser Times, tamanho 12.
- 3 As ilustrações e figuras deverão ser apresentadas de forma clara, numeradas sequencialmente dentro do artigo. Em caso de fotos ou ilustrações mais elaboradas, deverá ser enviado arquivo em anexo com os originais.
- 4 Os dados utilizados para a elaboração de gráficos deverão ser enviados em arquivo separado ao texto, em formato Excel.
- 5 Tabelas e quadros deverão estar no formato de texto, não como figura.
- 6 Todas as fórmulas deverão ser feitas no editor de fórmulas do Word.
- 7 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.
- 8 Os resumos devem ter, no máximo, dez linhas e de três a cinco palavras-chave, em português, em espanhol e em inglês.
- 9 As citações no interior do texto devem ter a forma (autor, ano) e as referências bibliográficas devem ser apresentadas ao final do texto e de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- 10 A submissão dos artigos deverá ser feita pelo e-mail: [cepeac@upf.br](mailto:cepeac@upf.br)
- 11 O Conselho Editorial reserva-se o direito de aceitar, aceitar com revisão, aceitar com resubmissão ou recusar os trabalhos encaminhados para publicação.
- 12 Os autores receberão um exemplar do número em que seu trabalho for publicado.

Os pedidos devem ser feitos pelo e-mail: [cepeac@upf.br](mailto:cepeac@upf.br)

Números avulsos R\$ 25,00 – Assinatura anual R\$ 40,00

# 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 1\*** 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 Ghisoni **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 2\*** 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 Chamináde **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 olicultura 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, Sílvia 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** • Lírio 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** • Andre 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 Parré, 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 intersetoriais 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 ervaiteira 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, Neuz 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 mineiriana 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 Gonsalves Ritter, Renata Viña Coral **Critérios utilizados - valores e crenças - no processo seletivo de jovens em empresas de pequeno-médio porte** • Rosalvaro Ragnini **Balanco 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 Poleto Oltramari, Marco Antonio Montoya, Lucinéia Benetti, Andressa Ongarato **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, Nivaldo 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 Alcindo 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 centro-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 Machada 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 Vanglésio 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, Janaína 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 **Eficiência 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 Avila 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, Altemir Sampaio **Desafios de adequação à questão ambiental no Abate de frangos: o caso da Perdição 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 Dabdab 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 Nayyar 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** • Maurício 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, Acácio 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 Nayyar 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 Giareta 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 Nayyar 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, Marjão Antonio Margarido **Modelando a volatilidade do preço internacional do petróleo** • Cássia Aparecida Pasqual, Eugênio Avila Pedrozo, Marco Antonio Montoya **O posicionamento logístico no setor de máquinas e implementos agrícolas na mesorregião 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 Paineira - 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, Nivaldo 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-Arapiuns, 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, Nivaldo 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 confecções de Sarandi - RS: estudo exploratório em nível organizacional** • Monica Nardini, Julcemar 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 Welligton 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, Jerson 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**

# 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:**

- Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio (CST)
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Mobiliário (CST)
- Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda (CST)
- Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética (CST)
- Curso Superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica (CST)
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos (CST)
- Curso Superior de Tecnologia em Logística (CST)
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Cênica (CST)
- Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet (CST)
- Administração (B)
- Agronomia (FP)
- Arquitetura e Urbanismo (FP)
- Artes Visuais (LP)
- Ciência da Computação (B)
- Ciências Biológicas (LP ou B)
- Ciências Contábeis (B)
- Ciências Econômicas (B)
- Comunicação Social - Jornalismo (B)

- Comunicação Social - Publicidade e Propaganda (B)
- Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico (CST)
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial
- Curso Superior de Tecnologia em Produção do Vestuário (CST)
- Direito (B)
- Educação Física (LP ou B)
- Enfermagem (FP)
- Engenharia Ambiental (FP)
- Engenharia Civil (FP)
- Engenharia de Alimentos (FP)
- Engenharia de Produção Mecânica (FP)
- Engenharia Elétrica (FP)
- Engenharia Mecânica (FP)
- Farmácia (FP)
- Filosofia (LP ou B)
- Física (LP)
- Fisioterapia (FP)
- Fonoaudiologia (FP)
- Geografia (LP)
- História (LP)
- Letras - Licenciatura em Língua Portuguesa, Língua Inglesa e respectivas literaturas (LP)
- Letras - Língua Portuguesa, Língua Espanhola e respectivas literaturas (LP)
- Matemática (LP)
- Medicina (FP)
- Medicina Veterinária (FP)
- Música Licenciatura, Música Bacharelado Instrumento
- Nutrição (FP)
- Odontologia (FP)
- Pedagogia (LP)
- Psicologia (FP)
- Química (LP ou B)
- Secretariado Executivo Bilíngue (B)
- Serviço Social (B)

## **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:
- |                                       |                               |                                |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> n.5          | <input type="checkbox"/> n.6  | <input type="checkbox"/> n.7/8 | <input type="checkbox"/> n.9  |
| <input type="checkbox"/> n.10         | <input type="checkbox"/> n.11 | <input type="checkbox"/> n.12  | <input type="checkbox"/> n.13 |
| <input type="checkbox"/> n.14         | <input type="checkbox"/> n.15 | <input type="checkbox"/> n.16  | <input type="checkbox"/> n.17 |
| <input type="checkbox"/> n.18         | <input type="checkbox"/> n.19 | <input type="checkbox"/> n.20  | <input type="checkbox"/> n.21 |
| <input type="checkbox"/> n.22         | <input type="checkbox"/> n.23 | <input type="checkbox"/> n.24  | <input type="checkbox"/> n.25 |
| <input type="checkbox"/> Ed. Especial | <input type="checkbox"/> n.26 | <input type="checkbox"/> n.27  | <input type="checkbox"/> n.28 |
| <input type="checkbox"/> n.29         | <input type="checkbox"/> n.30 | <input type="checkbox"/> n.31  | <input type="checkbox"/> n.32 |
| <input type="checkbox"/> n.33         | <input type="checkbox"/> n.34 |                                |                               |

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