

Teoria e Evidência Econômica

*Brazilian Journal of Theoretical
and Applied Economics*

Ano 14 – N. 29
jul./dez. 2007

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: Marco Antonio Montoya

Curso de Ciências Econômicas

Coordenador: Luis Fernando Fritz Filho

Curso de Administração

Coordenador: Clodovi Bortolon

Curso de Ciências Contábeis

Coordenador: Eloi Dalla Vecchia

Curso de Tecnologia em Gestão do Turismo

Coordenador: Elza Maria Guerreiro Marcon

CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FEAC

Coordenador

Eduardo Belisário Monteiro de Castro Finamore

Coordenador de Pesquisa

Henrique Blois

Coordenador de Extensão

Mirna Muraro

Coordenador de Pós-Graduação

Thelmo Vergara Martins Costa

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)
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

Andrea Poleto Oltramari

FUNDADOR

Marco Antonio Montoya

Tiragem: 150 exemplares



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

Rui Getúlio Soares
Reitor

Eliane Lúcia Colussi
Vice-Reitora de Graduação

Hugo Tourinho Filho
Vice-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Cléa Bernadéte Silveira Netto Nunes
Vice-Reitora de Extensão e Assuntos Comunitários

Nelson Germano Beck
Vice-Reitor Administrativo

APOIO TÉCNICO

Editoria de Textos
Maria Emilse Lucatelli

Normalização
Nara Regina Pereira da Silva

Capa
Margarete B. de Cesaro
Maria Goretti Bittencourt
Luiz Alfredo Hofmann Jr.

Editoração Eletrônica
Cristiano Lazzarotto

Serviços de Secretaria
Débora Mack Moro

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.

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

Bibliotecária Daiane Citadin Raupp CRB 10/1637

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.

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
Home page: <http://www.upf.br/cepeac>



SUMÁRIO

EDITORIAL	7
POBREZA, INSEGURANÇA ALIMENTAR E PLURIATIVIDADE NO BRASIL	9
<i>Rodolfo Hoffmann</i> <i>Angela Kageyama</i>	
ANÁLISE DO DESEMPENHO COMPETITIVO DAS AGROINDÚSTRIAS DE POLPA DE FRUTAS DO ESTADO DO PARÁ.....	36
<i>Antônio Cordeiro de Santana</i>	
POLÍTICA DE CRÉDITO AGRÍCOLA PARA REESTRUTURAÇÃO DA CULTURA DO ABACAXI NO ESTADO DA PARAÍBA: UMA ANÁLISE SOB CONDIÇÃO DE RISCO	63
<i>João Ricardo Ferreira de Lima</i> <i>Erly Cardoso Teixeira</i>	
ESTUDO DOS EFEITOS DA RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA E DA IDENTIFICAÇÃO SOBRE O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR	81
<i>Juliano Machado de Magalhães</i> <i>Cláudio Damacena</i>	
O PROCESSO DE MUDANÇA E ADAPTAÇÃO ESTRATÉGICA NUMA EMPRESA FAMILIAR: UMA ANÁLISE COM BASE NAS ESCOLAS DE FORMAÇÃO DE ESTRATÉGIA.....	108
<i>Daniela Giaretta Durante</i> <i>Jorge Oneide Sausen</i>	
MERCADOS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: DAS FALHAS DOS QUASE-MERCADOS À IMPRESCINDÍVEL REGULAÇÃO DO ESTADO	137
<i>Júlio C. G. Bertolin</i>	
ÍNDICE DE QUALIDADE DO AMBIENTE PARA OS BAIROS DE CURITIBA.....	149
<i>Simone Wiens</i> <i>Christian Luiz da Silva</i>	
NORMAS DA REVISTA TEORIA E EVIDÊNCIA ECONÔMICA	171



EDITORIAL

Prezados Colegas,

É com prazer que apresentamos a 29ª edição da revista *Teoria e Evidência Econômica*, que conta com sete artigos, todos fruto de pesquisas com um nível de qualidade altíssima.

O primeiro artigo, “Pobreza, insegurança alimentar e pluriatividade no Brasil”, trata com profundidade e seriedade de dois conceitos, segurança alimentar e pobreza, tendo como objetivo principal analisar a situação de segurança alimentar da população rural brasileira com os dados da PNAD de 2004.

Em seguida, o artigo de Antônio Cordeiro de Santana contribui com o conhecimento sobre as agroindústrias de polpa de frutas do estado do Pará pela construção de um índice sistêmico de desempenho competitivo, fundamentando-se na teoria da organização e competitividade industrial.

O terceiro artigo, dos autores João Ricardo Ferreira de Lima e Erly Cardoso Teixeira, tem o objetivo de analisar a viabilidade econômico-financeira do uso do crédito de custeio para a cultura do abacaxi tipo Pérola no estado da Paraíba, alertando para a necessidade de algum tipo de política específica para melhorar as condições de vida desses agricultores.

Segue a edição com o artigo “Estudo dos efeitos da responsabilidade social corporativa e da identificação sobre o comportamento do consumidor”, de Juliano Machado de Magalhães e Cláudio Damacena. Os autores se propõem estudar os efeitos que as ações de responsabilidade social corporativa exercem sobre o comportamento do consumidor, pressupondo a importância de um investimento mais próximo nesse relacionamento.

Mais um importante artigo desta edição, de autoria de Daniela Giaretta Durante e Jorge Oneide Sausen, tem o objetivo de compreender o processo de mudança e adaptação estratégica de uma empresa familiar, evidenciando suas fases de evolução e o modo como as estratégias organizacionais foram formuladas e implementadas na empresa analisada.

O artigo “Mercados na educação superior: das falhas dos quase-mercados à imprescindível regulação do Estado”, de Julio Bertolin, analisa aspectos relacionados à recente emergência de mercados na educação superior refletindo sobre os problemas que possam acarretar em razão da mercantilização do ensino.

Em seguida, temos o artigo “Índice de qualidade do ambiente para os bairros de Curitiba”, que aponta para a importância de se desenvolverem mensurações que façam uma avaliação da sustentabilidade e da qualidade do ambiente. A respeito, os autores chegam a resultados interessantíssimos no que tange à proposição de políticas públicas para a cidade de Curitiba.

Nossos agradecimentos a todos que colaboraram para o sucesso de mais um número da revista e, em especial, à Universidade de Passo Fundo, bem como à Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis e à UPF Editora, sobretudo pelo apoio financeiro, técnico e administrativo. Desejamos boa leitura a todos!

Andrea Poletto Oltramari
Editor

POBREZA, INSEGURANÇA ALIMENTAR E PLURIATIVIDADE NO BRASIL¹

*Rodolfo Hoffmann**

*Angela Kageyama**

RESUMO

Os dados da PNAD de 2004 são utilizados para analisar as relações entre pobreza, segurança alimentar e pluriatividade no Brasil. A medida de pobreza considera a renda e a disponibilidade, no domicílio, de luz elétrica, água encanada e instalações sanitárias. O modelo de lógite é utilizado para mostrar como o grau de insegurança alimentar é condicionado pela pobreza (ou nível de renda) e pelo setor de atividade (destacando a pluriatividade), controlando o efeito de vários outros fatores. Um dos resultados encontrados é que, controlando o efeito do nível de renda, a atividade agrícola contribui para elevar a segurança alimentar do domicílio.

Palavras-chave: Segurança alimentar. Pobreza. Lógite. Pluriatividade. Brasil.

1 INTRODUÇÃO

O objetivo principal deste trabalho é analisar a situação de “segurança alimentar” da população rural brasileira segundo categorias de pobreza, com os dados da PNAD de 2004. Os dois principais conceitos envolvidos – segurança alimentar e pobreza – contêm aspectos mais normativos que teóricos, estando, portanto, sujeitos, em especial o segundo, a uma extensa gama de definições e classificações.²

De acordo com Hagenars e de Vos (1988), todas as definições de pobreza podem ser enquadradas numa das três categorias seguintes:

- a) pobreza é ter menos do que um mínimo objetivamente definido (pobreza absoluta);

* Professores do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas.

¹ Este texto é parte integrante do projeto de pesquisa “Análise Multidimensional da Pobreza Rural e Segurança Alimentar nas PNADs”, desenvolvido no IE-Unicamp em cooperação com o Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural do Ministério do Desenvolvimento Agrário (NEAD/MDA) e o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA).

² Para uma discussão sobre os conceitos e medidas de pobreza ver Kageyama e Hoffmann (2006).

- b) pobreza é ter menos do que outros na sociedade (pobreza relativa);
- c) pobreza é sentir que não se tem o suficiente para seguir adiante (pobreza subjetiva).

Segundo Sen (1983), uma característica da pobreza é que possui uma “irredutível essência absoluta”, pois entre seus elementos óbvios estão a fome e a inanição; logo, não importa qual seja a posição relativa na escala social, pois aí certamente existe pobreza. Sen introduziu a idéia de que o padrão ou qualidade de vida não se mede pela posse de um conjunto de bens, nem pela utilidade a eles inerente, mas reside nas capacidades dos indivíduos de utilizar esses bens para obter satisfação ou felicidade. Numa comunidade pobre os bens indispensáveis para preencher as necessidades básicas podem ser bem poucos e geralmente estão ligados à sobrevivência física, ao passo que numa sociedade afluyente o conjunto de necessidades consideradas básicas é maior e mais complexo, dado que se supõe que a sobrevivência física já se encontra assegurada. Mas o mesmo tipo de privação absoluta pode ser encontrado no âmbito das capacidades nos dois casos: na falta dos bens considerados essenciais, o indivíduo encontra-se privado do direito de participar, de forma convencional, da sociedade em que vive.

Assim, independentemente de como é fixada a linha de pobreza ou de como são calculadas as medidas agregadas de pobreza, “se a perspectiva absolutista é adotada, então a linha de pobreza não é apenas um reflexo de alguma característica relativa das estatísticas da distribuição, mas representa uma linha com alguma justificativa absoluta em si mesma” (SEN, 1983, p. 167). Nesse sentido, ela pode ser definida de modo a representar não apenas o nível em que se podem satisfazer as necessidades nutricionais, por exemplo, mas também naquele em que sejam garantidas as capacidades de participar das atividades comunitárias e de poder adotar as convenções sociais mínimas.

O mesmo tipo de visão é compartilhado pelo Seade (1992, p. 6):

Se a renda de uma determinada família constitui um indicador sintético importante de sua situação sócio-econômica, não é possível ignorar que um rendimento familiar considerado suficiente para sobrevivência pode estar associado a condições de moradia inadequadas, à inserção no mercado de trabalho de crianças em idade escolar e ao trabalho em condições precárias dos membros da família.

A pesquisa de condições de vida na Região Metropolitana de São Paulo, realizada pelo Seade no início da década de 1990, é um bom exemplo de enfoque multidimensional ou multissetorial da pobreza. Partindo do princípio de que é possível analisar mais apropriadamente a pobreza por meio de combinações de carências e não-carências (de renda, educação, moradia, inserção no mercado de trabalho, acesso a serviços de saúde), o estudo propõe uma classificação das famílias por um “gradiente de carências”, utilizando escalas setoriais e multissetoriais e classificações dicotômicas e politômicas. As famílias foram agrupadas em quatro grupos (A, B, C, D) segundo as diversas combinações de carências, fornecendo um rico painel das condições de vida e pobreza em 1990 naquela região (SEADE, 1992).

Também Troyano et al. (1990) observam que as possibilidades de satisfação das necessidades básicas das pessoas e famílias numa economia capitalista dependem da disponibilidade de uma certa renda (geralmente proveniente do trabalho), da posse de determinados bens (para assegurar a produção ou para garantir um certo nível de conforto) e do acesso a benefícios oferecidos por instituições públicas e privadas. “Diante disso, o grau de pobreza de um indivíduo depende do seu acesso ao mercado de trabalho, da forma pela qual nele se insere, de seu patrimônio, do seu acesso à assistência pública e, ainda, das suas possibilidades de obter assistência de instituições privadas ou interpessoais e familiares” (TROYANO et al., 1990, p. 33).

Segundo Paes de Barros et al. (2006), ampliar o número de dimensões e de indicadores para construir medidas da pobreza multidimensional não constitui dificuldade teórica, sendo apenas uma questão de ordem prática, relacionada à disponibilidade e à fidedignidade dos indicadores que poderiam ser utilizados. Os autores propõem um índice sintético para medir a pobreza das famílias, construído a partir de 48 indicadores extraídos das PNADs e organizados em seis dimensões: vulnerabilidade, acesso ao conhecimento, acesso ao trabalho, escassez de recursos, desenvolvimento infantil e carências habitacionais. O índice foi calculado para os anos de 1993 e 2003 com os dados disponíveis da PNAD.

Neste trabalho utilizamos uma definição de pobreza que combina uma linha de pobreza em termos de renda e a privação de condições básicas de existência: a falta de luz elétrica, água encanada e instalações sanitárias no domicílio. Foi adotada uma linha de pobreza de meio salário mínimo de março de 2006, correspondente a R\$ 150,00 nesse mês. Os valores dos rendimentos de 2003 e 2004 foram então inflacionados pelo INPC de março de 2006 e expressos em reais deste mês, aplicando-se a mesma linha de pobreza de R\$ 150,00 em cada ano.³

Estabelecida a linha de pobreza, a pessoa com renda domiciliar *per capita* acima desse valor e cujo domicílio possui, pelo menos, dois dos três bens definidos como básicos foi considerada *não-pobre*. Para as pessoas com renda abaixo da linha de pobreza ou cujo domicílio possui menos de dois dos equipamentos básicos, são consideradas três situações:

- *extrema pobreza*: pessoas com renda abaixo da linha de pobreza e cujo domicílio não possui água canalizada em nenhum cômodo, nem banheiro ou sanitário, nem luz elétrica, ou seja, encontra-se em estado de privação dos três equipamentos básicos;
- *pobreza*: inclui pessoas com renda menor que a linha de pobreza e cujo domicílio possui pelo menos um desses três equipamentos (*pobre tipo I*) e pessoas com renda acima da linha de pobreza vivendo em domicílio com menos de dois equipamentos (*pobre tipo II*).

³ O fator de multiplicação (inflator) para as rendas declaradas em 2004 é 1,074471, calculado considerando a média geométrica dos valores do INPC de setembro e outubro de 2004, seguindo a sugestão de Corseuil e Foguel (2002). Cabe ressaltar que na pesquisa que deu origem a este trabalho foram analisados dados das PNADs de 2003 e 2004, tornando-se indispensável uniformizar a unidade monetária.

A Figura 1, baseada numa distribuição hipotética, ilustra a classificação adotada.

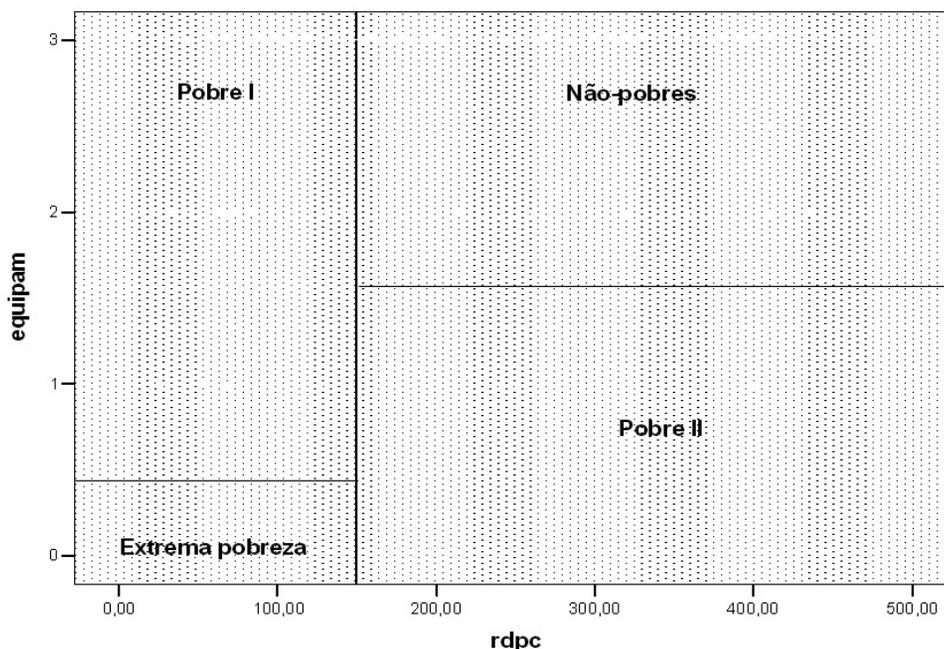


Figura 1 - As categorias de pobreza

Enquanto a definição e a mensuração da pobreza têm ocupado grande parte da literatura acadêmica especializada, a idéia de segurança alimentar permanece mais restrita a instituições e organizações diretamente envolvidas nas políticas de combate à fome e à desnutrição.

Em 1995 a revista *Estudos Avançados*, do Instituto de Estudos Avançados da USP, publicou um número especial sobre as carências fundamentais da sociedade brasileira, apresentando um dossiê da dívida social no Brasil, um conjunto de três trabalhos sobre segurança alimentar, além de ensaios sobre a relação entre doença e sociedade. A questão da segurança alimentar é analisada de diferentes perspectivas: os trabalhos de Rodolfo Hoffmann e de Carlos Augusto Monteiro destacam as relações entre pobreza, fome e desnutrição, ao passo que José Juliano de Carvalho Filho destaca o precário equilíbrio entre a oferta e a demanda de alimentos no Brasil, sugerindo a necessidade de políticas públicas que permitam transformar o perfil da oferta e melhorar a eficácia produtiva da produção de alimentos.

Segundo Hoffmann (1995, p. 159), “considera-se que há segurança alimentar para uma população se todas as pessoas dessa população têm, permanentemente, acesso a alimentos suficientes para uma vida ativa e saudável”. Contudo, depois de analisar a situação da prevalência da desnutrição crônica (retardo de crescimento) entre as

crianças menores de cinco anos, bem como as relações entre a desnutrição, a baixa renda e a precariedade da infra-estrutura domiciliar em algumas regiões brasileiras, o autor conclui que, em certo sentido, o conceito de segurança alimentar é limitado, pois

o tema da Segurança Alimentar leva a focar a produção e a distribuição dos alimentos, ao passo que a análise do estado nutricional leva a focar a alimentação e a saúde das pessoas. Embora a desnutrição crônica de grande número de crianças brasileiras não possa ser atribuída apenas à alimentação insuficiente, os dados [...] mostram que grande parcela das famílias brasileiras não tem segurança alimentar (p. 168).

O que justifica essa afirmação é o fato de o problema da insegurança alimentar ou da fome no Brasil radicar na pobreza de grande parte da população, não na limitação da oferta global de alimentos no país. Além da dificuldade de acesso a uma alimentação suficiente e equilibrada, a população pobre também carece de condições adequadas de habitação, saneamento, serviços de saúde, educação. Utilizando a noção de *direitos* (*entitlements*) proposta por Sen (1981) para descrever de forma mais abrangente a situação de pobreza, Hoffmann conclui que o combate à fome ou à insegurança alimentar não pode se restringir simplesmente à elevação do poder aquisitivo, mas deve orientar-se para aumentar os *direitos* dos pobres, dando-lhes acesso à alimentação e a outras condições básicas de existência.

Monteiro (1995, p. 195) distingue os conceitos de pobreza, fome e desnutrição:

São pobres as pessoas que não suprem permanentemente necessidades humanas elementares como comida, abrigo, vestuário, educação, cuidados de saúde, etc. Têm fome aqueles cuja alimentação diária não aporta a energia requerida para a manutenção do organismo e para o exercício das atividades ordinárias do ser humano. Sofrem de desnutrição os indivíduos cujos organismos manifestam sinais clínicos provenientes da inadequação quantitativa (energia) ou qualitativa (nutrientes) da dieta ou decorrentes de doenças que determinam o mau aproveitamento biológico dos alimentos ingeridos.

Mensurando os três aspectos no fim da década de 1980 e início da de 1990, o autor conclui que a pobreza, medida pela insuficiência de renda, e a desnutrição, medida pelo retardo do crescimento infantil, assumem grandes proporções e estão presentes em todas as regiões do país. “A fome, medida pelas reservas energéticas da população adulta, tem incidência restrita no país, afetando de forma clara apenas a população rural do Nordeste, ainda assim em grau leve e moderado, de acordo com padrões internacionais” (MONTEIRO, 1995, p. 206).

No suplemento da PNAD de 2004 sobre segurança alimentar, esta é dimensionada com base em dois elementos: o conceito utilizado no Projeto de Lei Orgânica de Segurança Alimentar (PL nº 6.047/2005) e uma escala de medida direta da Insegurança Alimentar e Fome desenvolvida pelo USDA e adaptada para a Escala Brasileira de

Insegurança Alimentar (EBIA). Esta escala permite classificar os domicílios de acordo com sua segurança alimentar em quatro situações: Segurança Alimentar, Insegurança Alimentar Leve, Insegurança Alimentar Moderada e Insegurança Alimentar Grave, de acordo com um sistema de pontuação elaborado a partir das 15 perguntas incluídas no suplemento da PNAD de 2004. O sistema de pontuação é adaptado segundo a presença ou não de moradores de menos de 18 anos no domicílio.

As 15 perguntas referem-se a aspectos da falta de alimentos, ou da preocupação com a possível falta de alimentos, ou da necessidade de redução da quantidade ou qualidade dos alimentos nos domicílios, mas em *todas* as questões aparece explicitamente que o problema constatado deve-se à “falta de dinheiro para comprar comida” (Ver IBGE, 2006, p. 21-26). A metodologia adotada impõe, portanto, uma correlação entre segurança alimentar e nível de rendimentos nos domicílios. A medida de insegurança alimentar é baseada no número de respostas positivas a esse conjunto de perguntas, que devem ser respondidas por um morador identificado como preparado para respondê-las. Segue a lista das 15 perguntas:

1. Moradores tiveram preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida.
2. Alimentos acabaram antes que os moradores tivessem dinheiro para comprar mais comida.
3. Moradores ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada.
4. Moradores comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou.
5. Algum morador de 18 anos ou mais de idade diminuiu alguma vez a quantidade de alimentos nas refeições ou deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida.
6. Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez comeu menos porque não havia dinheiro para comprar comida.
7. Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida.
8. Algum morador de 18 anos ou mais de idade perdeu peso porque não comeu quantidade suficiente de comida devido à falta de dinheiro para comprar comida.
9. Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez fez apenas uma refeição ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida.
10. Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida.
11. Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida.

12. Algum morador com menos de 18 anos de idade diminuiu a quantidade de alimentos nas refeições porque não havia dinheiro para comprar comida.
13. Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida.
14. Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida.
15. Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida.

A pontuação atribuída a cada domicílio é o número de respostas afirmativas. Com pontuação igual a zero o domicílio tem segurança alimentar. No caso dos domicílios cujos moradores têm todos 18 anos ou mais de idade, 1 a 3 pontos corresponde a “insegurança alimentar leve”; 4 a 6 pontos, a “insegurança alimentar moderada”, e 7 a 9 pontos, a “insegurança alimentar grave”. No caso dos domicílios com pelo menos um morador de menos de 18 anos de idade, as categorias de insegurança alimentar leve, moderada e grave correspondem, respectivamente, aos intervalos de 1 a 5 pontos, 6 a 10 pontos e 11 a 15 pontos.

Dispõe-se, então, para cada domicílio, de uma variável “insegurança alimentar” com quatro níveis: ausente, leve, moderada e grave.

Segundo a análise dos dados da PNAD apresentada pelo IBGE (2006), 65,2% dos domicílios particulares do Brasil, nos quais residiam 60,2% do total de moradores, encontravam-se em situação de segurança alimentar. Nos 34,8% dos domicílios com algum grau de insegurança alimentar (leve, moderada ou grave) residiam 72 milhões de pessoas (39,8% dos moradores em domicílios particulares).

2 DADOS GERAIS DA AMOSTRA EM 2004

A amostra expandida de domicílios particulares permanentes da PNAD de 2004, depois de excluídos os domicílios sem declaração de renda, sem declaração de água, luz ou sanitário, e considerados apenas os moradores que não estivessem na condição de empregados domésticos, pensionistas ou seus parentes, conduz às estimativas de população e pobreza apresentadas na Tabela 1. A pobreza afeta 65,1% da população rural e 29,2% da população urbana. Na área rural existem 2,8 milhões de pessoas em estado de extrema pobreza (9,2% da população), em contraste com a área urbana, onde a situação de extrema pobreza é insignificante.⁴ Excluindo da amostra os domicílios sem declaração e que, por isso, não foram classificados quanto à insegurança alimentar, obtém-se a população da Tabela 2.

A pequena diferença em relação ao dado publicado pelo IBGE (60,2% contra 60,1% de pessoas em situação de segurança alimentar) deve-se aos filtros aplicados neste

⁴ Deve-se ter em mente que o IBGE não computa no valor dos rendimentos a produção para autoconsumo, levando a superestimar a pobreza rural, o que ocorre em quase todos os estudos sobre pobreza no Brasil.

trabalho; além disso, o IBGE considera todos os domicílios particulares, não apenas os permanentes, como foi o caso aqui. Na Tabela 3 mostra-se a situação da insegurança alimentar segundo a situação do domicílio, podendo-se observar que é maior no meio rural, especialmente nas formas moderada e grave. Contudo, em termos absolutos a população urbana com insegurança alimentar é obviamente muito maior que a rural (55,6 milhões e 15,0 milhões de pessoas, respectivamente). Em 2004 a população rural, de acordo com o critério estabelecido pelo IBGE e aplicando os filtros, representava 17,1% da população total.

Tabela 1 - Distribuição das pessoas conforme categorias de pobreza e situação do domicílio. Brasil, 2004. (número de pessoas e %)

Categorias de pobreza	Situação					
	Rural		Urbana		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não-pobre	10.551.532	34,9	103.756.248	70,8	114.307.780	64,6
Extrema pobreza	2.794.643	9,2	155.742	0,1	2.950.385	1,7
Pobre tipo 1	15.141.976	50,1	42.331.351	28,9	57.473.327	32,5
Pobre tipo 2	1.767.033	5,8	354.165	0,2	2.121.198	1,2
Total	30.255.184	100,0	146.597.506	100,0	176.852.690	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

Tabela 2 - Distribuição dos domicílios e pessoas conforme categorias de insegurança alimentar. Brasil, 2004. (número e %)

Insegurança alimentar	Domicílios		Pessoas	
	Nº	%	Nº	%
Ausente	32.848.591	65,0	106.195.208	60,1
Leve	8.121.807	16,1	31.856.439	18,0
Moderada	6.243.667	12,4	25.080.571	14,2
Grave	3.291.991	6,5	13.645.980	7,7
Total	50.506.056	100,0	176.778.198	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

Tabela 3 - Insegurança alimentar conforme a situação do domicílio. Brasil, 2004.
(número e % de pessoas)

Insegurança alimentar	Rural		Urbano	
	Nº	%	Nº	%
Ausente	15.230.612	50,3	90.964.596	62,1
Leve	5.790.693	19,1	26.065.746	17,8
Moderada	5.883.248	19,4	19.197.323	13,1
Grave	3.346.453	11,1	10.299.527	7,0
Total	30.251.006	100,0	146.527.192	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

A Tabela 4 apresenta os valores do rendimento domiciliar *per capita* médio (em reais de março de 2006) nas regiões e nas áreas rurais e urbanas. O rendimento rural representa, em média, apenas 42,2% do rendimento urbano e a região Nordeste tem o menor valor do rendimento entre as regiões, equivalente a 57,4% do rendimento médio do país. A pobreza, assim como se verifica para a área rural, também é expressivamente maior no Nordeste, com 63,7% da população em situação de pobreza, sendo 4,4% em extrema pobreza (Tabela 5).

A insegurança alimentar afeta mais de 50% da população nas regiões Norte e Nordeste e menos de 30% no estado de São Paulo e na região Sul. Mais de um terço dos moradores do Norte e Nordeste encontram-se em estado de insegurança alimentar moderada ou grave, ao passo que em São Paulo e no Sul essa proporção é de 12% (Tabela 6).

Tabela 4 - Rendimento domiciliar *per capita* (reais de março de 2006) conforme regiões e situação do domicílio. Brasil, 2004

Região e situação	Rendimento dom. <i>per capita</i> (R\$)
Norte	286,46
Nordeste	240,97
Sudeste (sem SP)	468,63
São Paulo	558,89
Sul	524,34
Centro-Oeste	484,20
Rural	196,57
Urbana	465,56
Total	419,54

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

Tabela 5 - Distribuição das pessoas conforme categorias de pobreza e região. Brasil, 2004

Região	Categorias de pobreza (% de pessoas)				Total
	Não-pobre	Extrema pobreza	Pobre 1	Pobre 2	
Norte	50,5	3,5	42,6	3,3	100,0
Nordeste	36,3	4,4	53,7	2,6	100,0
Sudeste (sem SP)	72,6	0,4	26,5	0,5	100,0
São Paulo	81,8	0,0	18,1	0,0	100,0
Sul	80,2	0,2	19,4	0,3	100,0
Centro-Oeste	71,9	0,5	26,6	0,9	100,0
Total	64,6	1,7	32,5	1,2	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

Tabela 6 - Distribuição das pessoas conforme situação de insegurança alimentar e região. Brasil, 2004

Região	Insegurança alimentar (% de pessoas)				Total
	Ausente	Leve	Moderada	Grave	
Norte	48,0	19,3	19,5	13,2	100,0
Nordeste	41,0	21,0	23,7	14,3	100,0
Sudeste (sem SP)	65,7	18,7	11,1	4,5	100,0
São Paulo	72,5	15,5	8,2	3,8	100,0
Sul	73,9	14,4	8,1	3,7	100,0
Centro-Oeste	65,5	18,5	10,9	5,1	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

3 POBREZA E INSEGURANÇA ALIMENTAR

A Tabela 7 mostra a situação de insegurança alimentar em cada categoria de pobreza para o Brasil como um todo e para áreas rural e urbana.

A insegurança alimentar, como era de esperar, em virtude de sua correlação com a renda, atinge muito mais fortemente a população pobre. Entre os não-pobres, a insegurança alimentar afeta 23,5% das pessoas, mas para os extremamente pobres, por exemplo, essa é a condição de 81,1% das pessoas; no caso dos pobres de tipo 2, que pela definição adotada estão acima da linha de pobreza de renda, o índice de insegurança alimentar já é bem menor (46,1% da população). Pelos dados da PNAD de 2004, havia no Brasil 2.390.765 pessoas extremamente pobres com insegurança alimentar, das quais

695.056 com insegurança alimentar grave. Essa população, com renda abaixo da linha de pobreza, sem infra-estrutura domiciliar mínima (sem água, sem luz e sem sanitário) e com insegurança alimentar, representa o núcleo da miséria no Brasil. Desse total, 2.253.156 encontram-se na área rural e 1.794.637, na região Nordeste.

Tabela 7 - Distribuição das pessoas conforme categorias de pobreza e situação de insegurança alimentar, conforme a situação do domicílio. Brasil, 2004

Insegurança alimentar	Categorias de pobreza (% de pessoas)			
	Não-pobre	Extrema pobreza	Pobre 1	Pobre 2
Total				
Ausente	76,5	18,9	29,7	53,9
Leve	14,5	24,2	24,7	17,7
Moderada	6,8	33,3	27,8	17,8
Grave	2,2	23,6	17,7	10,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Área rural				
Ausente	79,7	19,3	34,8	57,4
Leve	11,3	24,9	23,7	17,2
Moderada	7,0	33,2	25,9	16,5
Grave	2,0	22,6	15,5	8,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Área urbana				
Ausente	76,2	11,6	27,9	36,5
Leve	14,8	12,6	25,1	20,3
Moderada	6,8	34,6	28,5	24,4
Grave	2,3	41,2	18,5	18,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

Anteriormente, viu-se que a insegurança alimentar atinge mais fortemente a área rural do que a urbana, consideradas como um todo, refletindo, em última instância, as menores rendas ou maior pobreza da área rural. Quando, porém, é introduzido um controle dos rendimentos, como é o caso das categorias de pobres e não-pobres, a situação se inverte: para cada categoria a insegurança alimentar é comparativamente maior na área urbana do que na rural. Encontram-se em situação de insegurança alimentar 20,3% dos não-pobres rurais e 23,8% dos não-pobres urbanos. O maior

contraste aparece entre os pobres de tipo 2 (com renda acima da linha de pobreza, mas infra-estrutura domiciliar deficitária): na área urbana 63,5% apresentam insegurança alimentar, contra apenas 42,6% na área rural. O grau de insegurança alimentar decresce sempre que se passa da extrema pobreza para a categoria de Pobre 1 e para a de Pobre 2, refletindo uma gradação de nível de renda.

Para qualquer dos três níveis de insegurança alimentar (leve, moderada e grave) observa-se a situação mais favorável da área rural, com a única exceção da insegurança leve em condições de extrema pobreza, que é maior na área rural (mas as amostras de extrema pobreza na área urbana são geralmente pequenas). Mais adiante mostrar-se-á que, numa regressão sobre os determinantes da insegurança alimentar no Brasil, há vários casos em que o sentido do efeito de um fator é alterado quando se controlam outros fatores, como ocorre com as áreas rurais e urbanas e com o setor de atividade da pessoa de referência (quando se controlam os efeitos de renda e escolaridade, por exemplo, residência rural e atividade agrícola contribuem para reduzir a insegurança alimentar no domicílio).

Entre as regiões, chama a atenção a precária situação do Norte e do Nordeste, em que a maioria da população de baixa renda (mais de 80% dos extremamente pobres e cerca de 75% dos pobres tipo 1) vive em situação de insegurança alimentar e mais da metade, em nível moderado e grave. Nessas duas regiões, quase metade dos pobres de tipo 2, com renda acima da linha de pobreza, encontra-se em situação de insegurança alimentar, que mesmo entre os não-pobres é alta em comparação com as demais regiões. No geral, a região Sul é a que apresenta a melhor condição de segurança alimentar para as várias categorias, provavelmente em razão da maior disponibilidade de alimentos nas áreas rurais, principalmente naquelas de tradição na agricultura familiar.

4 DETERMINANTES DA INSEGURANÇA ALIMENTAR

Para analisar a influência de diversos fatores sobre a insegurança alimentar dos domicílios⁵ foi necessário eliminar da amostra da PNAD os domicílios para os quais faltava alguma informação relevante. Assim, foram considerados apenas os domicílios particulares permanentes com informação sobre rendimento domiciliar e a insegurança alimentar, excluindo aqueles:

- a) sem declaração de escolaridade da pessoa de referência;
- b) sem declaração de idade de qualquer um dos seus moradores (exclusive pensionistas, empregados domésticos e parentes de empregados domésticos);
- c) cuja pessoa de referência foi classificada como “indígena” ou “sem declaração de cor”;
- d) sem declaração sobre existência de água canalizada em pelo menos um cômodo;

⁵ Em toda esta seção a unidade de análise é o domicílio, ao passo que as seções anteriores referiam-se a pessoas; decorrem daí as diferenças dos resultados que aparecem em tabelas que têm a mesma estrutura.

- e) sem declaração sobre existência de banheiro ou sanitário e, quando declarada sua existência, os sem-declaração sobre a forma de escoadouro do banheiro ou sanitário;
- f) sem declaração sobre forma de iluminação.

Após essas depurações restou uma amostra de 109.296 domicílios particulares permanentes, que, conforme os fatores de expansão fornecidos pelo IBGE, representam uma população de 50.162.950 domicílios, com 175,56 milhões de pessoas.

A Tabela 8 mostra a distribuição dos domicílios nos quatro níveis de insegurança alimentar, conforme as quatro categorias de pobreza. Entre os não-pobres, 78,8% têm segurança alimentar e apenas 2,4% apresentam insegurança alimentar grave. Por outro lado, entre os domicílios extremamente pobres, a frequência de insegurança alimentar grave (22,6%) supera a frequência com segurança alimentar (21,6%). Essa tabela mostra a forte associação entre pobreza e insegurança alimentar, já constatada anteriormente.

Tabela 8 - Insegurança alimentar nos domicílios conforme categorias de pobreza. Brasil, 2004

Categorias de pobreza	Nº de domicílios (mil)	Insegurança alimentar (% de pessoas)			
		Ausente	Leve	Moderada	Grave
Não-pobre	34.651	78,8	12,6	6,3	2,4
Extrema pobreza	645	21,6	24,2	31,6	22,6
Pobre tipo 1	14.115	33,8	24,3	26,2	15,7
Pobre tipo 2	752	59,4	14,8	15,5	10,3
Total	50.163	65,1	16,1	12,3	6,5

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

A natureza agrícola ou não-agrícola da atividade exercida pelas pessoas do domicílio é outro possível determinante da sua insegurança alimentar. Como a unidade de análise é o domicílio, a idéia mais simples é considerar a atividade da pessoa de referência do domicílio, como feito por Hoffmann (2006). Aqui criamos categorias considerando o setor de atividade de todas as pessoas ocupadas do domicílio, o que permite destacar os domicílios pluriativos, isto é, aqueles em que há pessoas com atividade agrícola e pessoas com atividade não-agrícola. Para definir essas categorias são utilizadas as informações da PNAD referentes à atividade principal exercida pelas pessoas ao longo do ano de referência da pesquisa.⁶ São definidas quatro categorias:

- a) “Não-ocupados”, com domicílios nos quais nenhuma pessoa foi classificada como ocupada no ano;

⁶ Para a população analisada nesta seção a proporção de domicílios sem pessoa ocupada é 10,5%, quando se considera a atividade exercida ao longo do ano, e de 13,1%, quando se considera a atividade na semana de referência da PNAD.

- b) “Agrícolas”, formada pelos domicílios nos quais todas as pessoas ocupadas no ano tinham atividade principal agrícola;
- c) “Não-agrícolas”, com os domicílios nos quais todas as pessoas ocupadas no ano tinham atividade principal na indústria ou nos serviços (incluindo “atividades mal definidas ou não declaradas”);
- d) “Pluriativos”, com os domicílios nos quais havia tanto pessoas com atividade agrícola como pessoas com atividade não-agrícola.

A Tabela 9 mostra o número de domicílios em cada uma dessas quatro categorias e, em cada uma, a sua distribuição conforme os quatro níveis de insegurança alimentar. Observa-se uma situação pior para os domicílios agrícolas e os pluriativos, com menor proporção de domicílios com segurança alimentar e proporção comparativamente elevada com insegurança alimentar grave. Veremos adiante que o efeito das categorias de atividade é diferente quando controlado o efeito de outras variáveis, especialmente o efeito da renda domiciliar *per capita*.

Tabela 9 - Insegurança alimentar nos domicílios conforme setor de atividade de seus moradores. Brasil, 2004

Setor de atividade dos moradores	Nº de domicílios (mil)	Insegurança alimentar (% de pessoas)			
		Ausente	Leve	Moderada	Grave
Não-ocupados	5.261	69,0	11,6	11,7	7,6
Agrícolas	6.311	52,4	17,6	18,9	11,1
Não-agrícolas	34.972	68,0	16,1	10,7	5,2
Pluriativos	3.619	52,7	19,5	18,0	9,8
Total	50.163	65,1	16,1	12,3	6,5

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

Tendo em vista o grande número de fatores que afetam a segurança alimentar, é interessante usar um modelo de lógite que permita avaliar a influência de cada fator, admitindo que sejam mantidos constantes os demais fatores incluídos no modelo.

Seja P_i a probabilidade de o i -ésimo domicílio apresentar insegurança alimentar grave e sejam x_{hi} , com $h = 1, \dots, k$, as k variáveis explanatórias que serão consideradas, o modelo de lógite para insegurança alimentar grave pode ser representado pelo seguinte par de equações:

$$P_i = \frac{1}{1 + \exp(-y_i)} \quad (1)$$

com

$$y_i = \alpha + \beta_1 + \beta_2 x_{2i} + K + \beta_k x_{ki} \quad (2)$$

Alternativamente, o modelo pode ser representado pela equação

$$\frac{\ln P_i}{1 - P_i} = \alpha + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + K + \beta_k x_{ki} \quad (3)$$

Se, por exemplo, o valor de x_2 aumentar de 1 unidade, mantidas constantes as demais variáveis explanatórias, o valor de $\ln[P_i/(1 - P_i)]$ aumenta de β_2 , o que corresponde a multiplicar a relação $P_i/(1 - P_i)$ por $\exp(\beta_2)$, que é a *odds ratio* associada à variável x_2 .

Na Tabela 10 estão os resultados obtidos com um modelo de lógite com apenas três variáveis explanatórias binárias, usadas para distinguir as quatro categorias de pobreza. A base é constituída pelos não-pobres. Para as demais categorias há uma variável binária específica, que é igual a 1 para aquela categoria e é igual a zero para as demais categorias.

Tabela 10 - Modelo de lógite para a probabilidade de um domicílio ter insegurança alimentar grave, em função das categorias de pobreza. Brasil, 2004

Variável	Estimativa do parâmetro	Estimativa do desvio padrão	Odds ratio
Constante	-3,7137	0,0239	-
Extrema pobreza	2,4807	0,0681	11,95
Pobre 1	2,0358	0,0286	7,66
Pobre 2	1,5526	0,0846	4,72

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

Todas as estimativas dos parâmetros apresentadas na Tabela 10 são estatisticamente diferentes de zero. A probabilidade caudal associada ao teste da hipótese de nulidade do parâmetro é sempre inferior a 0,0001.

Pelo fato de esse modelo de lógite incluir apenas variáveis explanatórias binárias para distinguir as quatro categorias de pobreza, as estimativas dos parâmetros e as *odds ratios* podem ser obtidas das informações apresentadas na Tabela 8.

Consideremos, por exemplo, o caso dos extremamente pobres, para os quais a proporção de insegurança alimentar grave é 22,57% (considerando duas decimais na porcentagem, para maior precisão dos resultados dos cálculos efetuados a seguir). A relação $P_i/(1 - P_i)$ ou *odds* nesta categoria é

$$\frac{0,2257}{1 - 0,2257} = 0,2915$$

Entre os não-pobres a proporção com insegurança alimentar grave é 2,38% e a *odds* é

$$\frac{0,0238}{1 - 0,0238} = 0,0244$$

Verifica-se que

$$\frac{0,2915}{0,0244} = 11,95,$$

isto é, a relação $P_i/(1 - P_i)$ entre extremamente pobres é 11,95 vezes maior do que entre não-pobres. Esse é o efeito da pobreza extrema sobre a relação $P_i/(1 - P_i)$, sendo P_i a probabilidade de um domicílio ter insegurança alimentar grave. Note-se que 11,95 é a *odds ratio* associada, na Tabela 16, ao coeficiente da binária para extrema pobreza, pois

$$\exp(2,4807) = 11,95$$

Para avaliar a qualidade do ajustamento do modelo de logística podemos usar o coeficiente c , baseado no número de pares concordantes, isto é, pares de observações para os quais a ordenação conforme probabilidades estimadas é igual à ordenação conforme valores observados da variável dependente. O coeficiente c para o modelo da Tabela 10 é igual a 0,735.

A Tabela 11 mostra os resultados obtidos com um modelo de logística para insegurança alimentar grave com apenas três variáveis explanatórias binárias que distinguem as quatro categorias de atividade das pessoas do domicílio. Adota-se como base a categoria em que todas as pessoas ocupadas do domicílio exercem atividade agrícola.

Tabela 11 - Modelo de logística para a probabilidade de um domicílio ter insegurança alimentar grave, em função das categorias de atividade dos seus moradores. Brasil, 2004

Variável	Estimativa do parâmetro	Estimativa do desvio-padrão	Odds ratio
Constante	-2,0839	0,0272	-
Não-ocupados	-0,4141	0,0445	0,661
Não-agrícolas	-0,8199	0,0317	0,440
Pluriativos	-0,1382	0,0467	0,871

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

As estimativas dos parâmetros são todas significativamente diferentes de zero, com probabilidade caudal inferior a 0,004. Verifica-se que o poder explicativo das quatro categorias de atividade é bem menor do que o das quatro categorias de pobreza. Para o modelo apresentado na Tabela 11 o coeficiente c é igual a 0,568, ao passo que para o modelo da Tabela 10 o coeficiente c é igual a 0,735.

As *odds ratios* são todas menores do que 1, indicando que a chance (*odds*) de insegurança alimentar grave é maior na categoria adotada como base (domicílios agrícolas). Para domicílios pluriativos, por exemplo, a *odds* de insegurança alimentar grave é cerca de 13% menor do que para domicílios agrícolas. Veremos que o resultado é diferente quando é controlado o efeito de outros determinantes da insegurança alimentar.

Na Tabela 12 são apresentados os resultados de um modelo de logística com grande número de variáveis explanatórias, incluindo três variáveis binárias para distinguir as

quatro categorias de pobreza. Também são estimados os efeitos de várias características da pessoa de referência do domicílio (escolaridade, sexo, idade superior a 55 anos, cor e posição na ocupação na semana de referência da pesquisa), características do domicílio (pessoas por cômodo, número de moradores, existência ou não de luz elétrica, água canalizada e esgoto, região na qual se localiza e situação urbana ou rural), o fato de mais de 25% do rendimento domiciliar ser proveniente de aposentadorias e pensões, presença de pessoa menor de 18 anos e categoria de atividade das pessoas do domicílio.

Na Tabela 13 são apresentados os resultados de um modelo muito semelhante. A variável dependente é a mesma e a única diferença nas variáveis explanatórias é que, em lugar das quatro categorias de pobreza são considerados oito estratos de renda domiciliar *per capita* (RDPC), delimitados com base no salário mínimo, cujo valor era R\$ 260,00 (em setembro de 2004, que é o mês de referência da PNAD).

O coeficiente c de qualidade do ajustamento é igual a 0,832 para o modelo da Tabela 12 e é igual a 0,844 para o modelo da Tabela 13, indicando que os oito estratos de RDPC explicam melhor a incidência de insegurança alimentar grave do que as quatro categorias de pobreza.

Cabe ressaltar que nas Tabelas 12 e 13 as estimativas dos parâmetros indicam o efeito da variável, já controlados os efeitos das demais variáveis incluídas no modelo.

Ao avaliar o efeito de alguns fatores, não se constata diferença qualitativa entre os resultados da Tabela 12 e os da Tabela 13. O fato de a pessoa de referência ser mulher aumenta a probabilidade de haver insegurança alimentar (aumento de cerca de 50% na *odds* de insegurança alimentar grave). Cor preta ou parda da pessoa de referência contribui para aumentar a probabilidade de insegurança alimentar, mas cor amarela não tem efeito estatisticamente significativo. A localização rural do domicílio reduz a quase a metade a *odds* de insegurança alimentar.

Para outros fatores constata-se que há diferenças entre resultados, as quais geralmente podem ser explicadas pelo fato de o efeito da renda domiciliar *per capita* ser mais bem controlado na Tabela 13. Na Tabela 12 os coeficientes para regiões são todos negativos e estatisticamente significativos, indicando que a insegurança alimentar é maior no Nordeste (a região adotada como base). Na Tabela 13, com melhor controle do efeito da RDPC, o coeficiente para a região Norte deixa de ser significativo e o valor absoluto dos coeficientes para as demais regiões torna-se menor.

Na Tabela 12 estima-se que cada ano adicional na escolaridade da pessoa de referência reduz em 10% a *odds* de insegurança alimentar, ao passo que na Tabela 13 essa redução é estimada em 8%.

As estimativas apresentadas na Tabela 12 indicam que o setor de atividade das pessoas ocupadas do domicílio não tem efeito significativo sobre a probabilidade de insegurança alimentar, ao passo que na Tabela 13 observam-se efeitos positivo e significativo das categorias “não-agrícolas” e “pluriativos”, em comparação com a categoria-base “agrícolas”. De qualquer maneira, é importante notar que não se sustenta o resultado obtido com o modelo demasiadamente simples da Tabela 11. De acordo com os resultados apresentados na Tabela 13, as atividades “não-agrícolas” e a pluriatividade contribuem para aumentar a insegurança alimentar. Acontece que essas atividades estão associadas a maior nível de RDPC, que, por sua vez, reduz a insegurança alimentar.

Tabela 12 - Modelo de lógite para a probabilidade de um domicílio ter insegurança alimentar grave. Brasil, 2004

Variável	Estimativa do parâmetro	Estimativa do desvio-padrão	Prob. caudal ⁽¹⁾	Odds ratio
Constante	-3,1269	0,1214	*	-
Pobreza ⁽²⁾ extrema	1,3407	0,1092	*	3,822
Pobre 1	1,4285	0,0370	*	4,172
Pobre 2	0,4517	0,0992	*	1,571
PR ⁽³⁾ Escolaridade	-0,1072	0,0043	*	0,898
PR ⁽³⁾ Mulher	0,3943	0,0332	*	1,483
PR ⁽³⁾ > 55 anos	-0,3245	0,0401	*	0,723
PR ⁽³⁾ preta ou parda	0,3816	0,0308	*	1,465
PR ⁽³⁾ amarela	0,0869	0,2767	75,3%	1,091
Pessoas/cômodo	0,5142	0,0257	*	1,672
Pessoas/domic. 1	0,8039	0,0659	*	2,234
2	0,2871	0,0551	*	1,333
3	-0,0272	0,0458	55,2%	0,973
5 ou 6	0,0801	0,0419	5,6%	1,083
≥ 7	0,3230	0,0531	*	1,381
Luz elétrica	0,0067	0,0796	93,3%	1,007
Água canalizada ⁽⁴⁾	-0,4377	0,0400	*	0,646
Esgoto ⁽⁵⁾	-0,0963	0,0333	0,4%	0,908
Região ⁽⁶⁾ Norte	-0,1174	0,0464	1,1%	0,889
MG+ES+RJ	-0,4267	0,0415	*	0,653
SP	-0,4113	0,0465	*	0,663
Sul	-0,2975	0,0514	*	0,743
Centro-Oeste	-0,4447	0,0601	*	0,641
Área rural	-0,6587	0,0449	*	0,518
PO ⁽⁷⁾ Mil. ou func. públ.	0,0740	0,1102	50,2%	1,077
Sem carteira ⁽⁸⁾	0,6938	0,0520	*	2,001
Doméstico	0,5961	0,0727	*	1,815
Conta própria	0,5752	0,0491	*	1,778
Empregador	-0,4232	0,1507	0,5%	0,655
Inat. e outros	0,7780	0,0535	*	2,177
Apos. e pensões > 25% ⁽⁹⁾	-0,3239	0,0407	*	0,723
Tem pessoa < 18 anos	-0,5058	0,0464	*	0,603
Atividade ⁽¹⁰⁾ : Não-ocup.	-0,0316	0,0616	60,8%	0,969
Não-agric.	-0,0029	0,0453	94,9%	0,997
Pluriativos	-0,0159	0,0534	76,6%	0,984

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

- (1) Probabilidade caudal do teste de nulidade do parâmetro. O asterisco assinala os casos em que essa probabilidade é inferior a 0,1%.
- (2) Categorias de pobreza definidas neste trabalho. Os não-pobres são tomados como base.
- (3) Pessoa de referência do domicílio, adotando como base o homem branco com até 55 anos de idade.
- (4) Tem água canalizada em pelo menos um cômodo.
- (5) Escoadouro do banheiro ou sanitário ligado à rede coletora e/ou fossa séptica.
- (6) A região Nordeste é adotada como base.
- (7) Posição na ocupação da pessoa de referência do domicílio, adotando como base os empregados com carteira.
- (8) Empregados sem carteira ou sem declaração de carteira.
- (9) Aposentadorias e pensões constituem mais de 25% da renda domiciliar.
- (10) Categorias de atividades das pessoas do domicílio, adotando como base os domicílios nos quais todas as pessoas ocupadas têm atividade agrícola.

As equações de lógitte ajustadas permitem estimar a probabilidade de um domicílio apresentar insegurança alimentar grave para qualquer situação hipotética definida por meio das variáveis explanatórias. Vamos fazer esse exercício utilizando os coeficientes da equação apresentada na Tabela 13. Passamos a usar P para indicar a probabilidade estimada de um domicílio ter insegurança alimentar grave.

Como *base* vamos adotar um domicílio com RDPC de 0 a 1/4 de salário-mínimo, com pessoa de menos de 18 anos de idade, participação de aposentadorias e pensões na renda familiar igual ou inferior a 25%, 0,6 pessoas por cômodo, quatro pessoas por domicílio, com luz elétrica, água encanada e esgoto apropriado, na área urbana do Nordeste, cujas pessoas ocupadas estão no setor agrícola e cuja pessoa de referência é um homem branco com escolaridade igual a cinco anos, idade igual ou inferior a 55 anos, empregado com carteira. Nesse caso $P = 8,63\%$.

Se, a partir dessa base, mudarmos apenas a região na qual se localiza o domicílio, temos $P = 8,68\%$ no Norte, $P = 6,20\%$ no conjunto MG + ES + RJ, $P = 6,67\%$ em SP, $P = 7,21\%$ no Sul e $P = 6,41\%$ no Centro-Oeste.

Partindo da mesma base e alterando apenas o estrato de RDPC, obtemos $P = 4,22\%$ para $0,25 < \text{RDPC} \leq 0,5$ salário-mínimo, $P = 0,86\%$ para $1 < \text{RDPC} \leq 2$ salários-mínimos e $P = 0,01\%$ para $\text{RDPC} > 10$ salários-mínimos. Note-se que a probabilidade estimada de insegurança alimentar grave se reduz a menos da metade quando se passa do primeiro para o segundo estrato de renda domiciliar *per capita* e torna-se desprezível para o estrato mais rico.

O valor de P aumenta de 8,63% para 12,40% se a pessoa de referência for mulher.

O valor de P aumenta de 8,63% para 11,77% se a pessoa de referência for preta ou parda.

O valor de P aumenta de 8,63% para 9,66%, se todas as pessoas ocupadas exercerem atividades não-agrícolas, e para 9,74%, quando ocorre pluriatividade.

É interessante considerar duas situações extremas para mostrar a importância do conjunto de determinantes da insegurança alimentar considerado na Tabela 13. Nas duas situações admite-se que as aposentadorias e pensões não ultrapassam 25% do rendimento domiciliar e que o setor de atividade é o agrícola. Na situação *ruim* temos RDPC menor ou igual a 0,25 salário-mínimo, pessoa de referência sem nenhuma escolaridade, mulher, cor preta ou parda, com idade menor ou igual a 55 anos, empregada sem carteira, domicílio com sete ou mais pessoas, sem luz elétrica, sem água encanada, sem esgoto apropriado, duas pessoas por cômodo, na área urbana do Nordeste e sem pessoa com menos de 18 anos de idade. Neste caso, a probabilidade estimada de insegurança alimentar grave é igual a 79,4% (quase quatro quintos).

No outro extremo podemos considerar um domicílio com RDPC acima de dez salários-mínimos, cuja pessoa de referência é um homem branco com escolaridade igual ou superior a 15 anos, com mais de 55 anos de idade, empregador no setor agrícola (tipicamente um fazendeiro), com quatro moradores no domicílio na área rural do Centro-Oeste, com luz elétrica, água encanada e esgoto apropriado, 0,25 pessoas por cômodo e presença de pessoa com menos de 18 anos. Neste caso, a probabilidade estimada de insegurança alimentar é praticamente zero.

Tabela 13 - Modelo de lógite para a probabilidade de um domicílio ter insegurança alimentar grave. Brasil, 2004

Variável	Estimativa do parâmetro	Estimativa do desvio-padrão	Prob. caudal ⁽¹⁾	Odds ratio
Constante	-1,1362	0,1068	*	-
RDPC ⁽²⁾ (0,25 ; 0,5]	-0,7632	0,0366	*	0,466
(0,5 ; 1]	-1,6138	0,0434	*	0,199
(1 ; 2]	-2,3863	0,0592	*	0,092
(2 ; 3]	-3,1399	0,1159	*	0,043
(3 ; 5]	-4,0514	0,2055	*	0,017
(5 ; 10]	-4,0655	0,2863	*	0,017
> 10	-6,5074	1,4499	*	0,001
PR ⁽³⁾ Escolaridade	-0,0823	0,0045	*	0,921
PR ⁽³⁾ Mulher	0,4036	0,0333	*	1,497
PR ⁽³⁾ > 55 anos	-0,2064	0,0409	*	0,814
PR ⁽³⁾ preta ou parda	0,3449	0,0309	*	1,412
PR ⁽³⁾ amarela	0,1935	0,2819	49,2%	1,213
Pessoas/cômodo	0,4450	0,0257	*	1,561
Pessoas/domic. 1	0,8308	0,0669	*	2,295
2	0,3418	0,0555	*	1,408
3	0,0048	0,0461	91,8%	1,005
5 ou 6	0,0450	0,0422	28,6%	1,046
≥ 7	0,2608	0,0537	*	1,298
Luz elétrica	0,0376	0,0588	52,2%	1,038
Água canalizada ⁽⁴⁾	-0,4300	0,0396	*	0,651
Esgoto ⁽⁵⁾	-0,0466	0,0333	16,1%	0,954
Região ⁽⁶⁾ Norte	0,0056	0,0467	90,4%	1,006
MG+ES+RJ	-0,3567	0,0419	*	0,700
SP	-0,2790	0,0470	*	0,757
Sul	-0,1960	0,0518	*	0,822
Centro-Oeste	-0,3216	0,0607	*	0,725
Área rural	-0,6505	0,0449	*	0,522
PO ⁽⁷⁾ Mil. ou func. públ.	0,1391	0,1109	21,0%	1,149
Sem carteira ⁽⁸⁾	0,5851	0,0526	*	1,795
Doméstico	0,4027	0,0733	*	1,496
Conta própria	0,4484	0,0500	*	1,566
Empregador	-0,1562	0,1527	30,6%	0,855
Inat. e outros	0,4421	0,0553	*	1,556
Apos. e pensões > 25% ⁽⁹⁾	-0,0819	0,0423	5,3%	0,921
Tem pessoa < 18 anos	-0,6392	0,0469	*	0,528
Atividade ⁽¹⁰⁾ : Não-ocup.	-0,0879	0,0616	15,6%	0,916
Não-agric.	0,1240	0,0458	0,7%	1,132
Pluriativos	0,1328	0,0540	1,4%	1,142

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

(2) Renda domiciliar *per capita*: estratos delimitados em salários mínimos correntes, adotando como base o estrato com RDPC menor ou igual a 0,25 salário-mínimo.

As demais chamadas têm o mesmo significado que na Tabela 12.

Também foram estimados modelos de logite considerando como variável dependente a probabilidade de ocorrer insegurança alimentar moderada ou grave, ou, ainda, a probabilidade de ocorrer qualquer um dos três níveis de insegurança alimentar. A Tabela 14 mostra os resultados obtidos para essa variável dependente mais abrangente, considerando as mesmas variáveis explanatórias da Tabela 13. O coeficiente c de qualidade do ajustamento para esse modelo é igual a 0,815.

Observa-se que os efeitos de “luz elétrica” e de “esgoto”, que não eram significativos na Tabela 13, são significativos (ao nível de 1%) na Tabela 14. O mesmo acontece com o efeito de “região Norte”. Os efeitos das categorias de atividade (“não-ocupados”, “não-agrícolas” e “pluriativos”, em comparação com os “agrícolas”) também se mostram mais fortes na Tabela 14.

De maneira geral, como seria de se esperar, os resultados apresentados na Tabela 14 confirmam os da Tabela 13.

Grande parte dos trabalhos sobre pluriatividade analisa apenas os domicílios que estão associados a atividades agrícolas, tendo em vista que a diversificação de atividades seria um caminho para aumentar a renda desses domicílios. É interessante, nesse contexto, analisar os determinantes da insegurança alimentar considerando apenas os domicílios cuja pessoa de referência exerceu, ao longo do ano de referência da PNAD, atividade agrícola. Agora a amostra se reduz a 17.031 domicílios, representando uma população de 8.210.788 domicílios. Nessa população, 53,3% têm segurança alimentar e as porcentagens com insegurança alimentar leve, moderada ou grave são, respectivamente, 18,1%, 18,2% e 10,4%.

A Tabela 15 mostra os resultados obtidos para um modelo de logite cuja variável dependente é a probabilidade de ocorrer insegurança alimentar leve, moderada ou grave nesse tipo de domicílio. O coeficiente c para esse modelo é 0,817. Note-se que foi necessário agregar algumas categorias de posição na ocupação.

De maneira geral, os resultados da Tabela 15 são coerentes com os da Tabela 14. Depois de controlado o efeito das demais variáveis, a pluriatividade contribui para aumentar a probabilidade de insegurança alimentar. Entretanto, pode-se verificar que o efeito é negativo num modelo no qual a única variável explanatória é a pluriatividade. Acontece que a pluriatividade contribui para aumentar a renda (e, eventualmente, melhorar outras características do domicílio), o que, por sua vez, contribui para reduzir a probabilidade de insegurança alimentar.

Tabela 14 - Modelo de lógite para a probabilidade de um domicílio ter insegurança alimentar leve, moderada ou grave. Brasil, 2004

Variável	Estimativa do parâmetro	Estimativa do desvio-padrão	Prob. caudal ⁽¹⁾	Odds ratio
Constante	1,0579	0,0718	*	-
RDPC ⁽²⁾ (0,25 ; 0,5]	-0,7290	0,0322	*	0,482
(0,5 ; 1]	-1,5154	0,0322	*	0,220
(1 ; 2]	-2,1903	0,0356	*	0,112
(2 ; 3]	-2,8756	0,0474	*	0,056
(3 ; 5]	-3,3273	0,0591	*	0,036
(5 ; 10]	-3,9074	0,0909	*	0,020
> 10	-4,8761	0,2091	*	0,008
PR ⁽³⁾ Escolaridade	-0,0436	0,0023	*	0,957
PR ⁽³⁾ Mulher	0,4010	0,0194	*	1,493
PR ⁽³⁾ > 55 anos	-0,1170	0,0234	*	0,890
PR ⁽³⁾ preta ou parda	0,3041	0,0164	*	1,355
PR ⁽³⁾ amarela	-0,1842	0,1465	20,9%	0,832
Pessoas/cômodo	0,5952	0,0268	*	1,813
Pessoas/domic. 1	0,2779	0,0390	*	1,320
2	0,1959	0,0297	*	1,216
3	0,0995	0,0225	*	1,105
5 ou 6	0,0113	0,0236	63,2%	1,011
≥ 7	-0,0170	0,0396	66,8%	0,983
Luz elétrica	-0,1280	0,0461	0,6%	0,880
Água canalizada ⁽⁴⁾	-0,3513	0,0298	*	0,704
Esgoto ⁽⁵⁾	-0,0697	0,0197	*	0,933
Região ⁽⁶⁾ Norte	-0,2212	0,0311	*	0,802
MG+ES+RJ	-0,3052	0,0227	*	0,737
SP	-0,4040	0,0248	*	0,668
Sul	-0,3833	0,0268	*	0,682
Centro-Oeste	-0,3693	0,0317	*	0,691
Área rural	-0,6282	0,0280	*	0,534
PO ⁽⁷⁾ Mil. ou func. públ.	0,1040	0,0418	1,3%	1,110
Sem carteira ⁽⁸⁾	0,3826	0,0265	*	1,466
Doméstico	0,1489	0,0427	*	1,161
Conta própria	0,2557	0,0231	*	1,291
Empregador	-0,3294	0,0536	*	0,719
Inat. e outros	0,1883	0,0282	*	1,207
Apos. e pensões > 25% ⁽⁹⁾	0,0809	0,0231	*	1,084
Tem pessoa < 18 anos	0,0111	0,0239	64,3%	1,011
Atividade ⁽¹⁰⁾ : Não-ocup.	-0,1652	0,0394	*	0,848
Não-agric.	0,1766	0,0300	*	1,193
Pluriativos	0,2399	0,0354	*	1,271

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

(2) Renda domiciliar *per capita*: estratos delimitados em salários-mínimos correntes, adotando como base o estrato com RDPC menor ou igual a 0,25 salário-mínimo.

As demais chamadas têm o mesmo significado que na Tabela 12.

Tabela 15 - Modelo de lógite para a probabilidade de haver insegurança alimentar leve, moderada ou grave em domicílios cuja pessoa de referência tem atividade agrícola. Brasil, 2004

Variável	Estimativa do parâmetro	Estimativa do desvio-padrão	Prob. caudal ⁽¹⁾	Odds ratio
Constante	1,4875	0,1437	*	–
RDPC ⁽²⁾ (0,25 ; 0,5]	–0,8229	0,0569	*	0,439
(0,5 ; 1]	–1,6420	0,0626	*	0,194
(1 ; 2]	–2,3863	0,0592	*	0,092
(2 ; 3]	–3,1399	0,1159	*	0,043
(3 ; 5]	–4,0514	0,2055	*	0,017
(5 ; 10]	–4,0655	0,2863	*	0,017
> 10	–6,5074	1,4499	*	0,001
PR ⁽³⁾ Escolaridade	–0,0823	0,0045	*	0,921
PR ⁽³⁾ Mulher	0,4036	0,0333	*	1,497
PR ⁽³⁾ > 55 anos	–0,2064	0,0409	*	0,814
PR ⁽³⁾ preta ou parda	0,3449	0,0309	*	1,412
PR ⁽³⁾ amarela	0,1935	0,2819	49,2%	1,213
Pessoas/cômodo	0,4450	0,0257	*	1,561
Pessoas/domic. 1	0,8308	0,0669	*	2,295
2	0,3418	0,0555	*	1,408
3	0,0048	0,0461	91,8%	1,005
5 ou 6	0,0450	0,0422	28,6%	1,046
≥ 7	0,2608	0,0537	*	1,298
Luz elétrica	0,0376	0,0588	52,2%	1,038
Água canalizada ⁽⁴⁾	–0,4300	0,0396	*	0,651
Esgoto ⁽⁵⁾	–0,0466	0,0333	16,1%	0,954
Região ⁽⁶⁾ Norte	0,0056	0,0467	90,4%	1,006
MG+ES+RJ	–0,3567	0,0419	*	0,700
SP	–0,2790	0,0470	*	0,757
Sul	–0,1960	0,0518	*	0,822
Centro-Oeste	–0,3216	0,0607	*	0,725
Área rural	–0,6505	0,0449	*	0,522
PO ⁽⁷⁾ Mil. ou func. públ.	0,1391	0,1109	21,0%	1,149
Sem carteira ⁽⁸⁾	0,5851	0,0526	*	1,795
Doméstico	0,4027	0,0733	*	1,496
Conta própria	0,4484	0,0500	*	1,566
Empregador	–0,1562	0,1527	30,6%	0,855
Inat. e outros	0,4421	0,0553	*	1,556
Apos. e pensões > 25% ⁽⁹⁾	–0,0819	0,0423	5,3%	0,921
Tem pessoa < 18 anos	–0,6392	0,0469	*	0,528
Atividade ⁽¹⁰⁾ : Não-ocup.	–0,0879	0,0616	15,6%	0,916
Não-agric.	0,1240	0,0458	0,7%	1,132
Pluriativos	0,1328	0,0540	1,4%	1,142

Fonte: Elaborada pelos autores a partir dos microdados da PNAD (IBGE).

Chamadas de (1) a (6): ver Tabela 12.

(7) Posição na ocupação da pessoa de referência, adotando como base os empregados com carteira e funcionários públicos.

(8) Empregados sem carteira ou sem declaração de carteira.

5 CONCLUSÕES

Utilizando uma definição multidimensional, constatou-se que a pobreza afeta 65,1% da população rural e 29,2% da população urbana no Brasil. Na área rural existem 2,8 milhões de pessoas em estado de extrema pobreza (9,2% da população), em contraste com a área urbana, onde a situação de extrema pobreza é insignificante.

Em 2004 havia 60,1% de pessoas em situação de segurança alimentar no Brasil. A insegurança alimentar, em razão de sua correlação com a renda, atinge mais fortemente a população pobre e a população rural. Entre os não-pobres, a insegurança alimentar afeta 23,5% das pessoas, mas para os extremamente pobres, por exemplo, essa é a condição de 81,1% das pessoas. Pelos dados da PNAD de 2004, havia no Brasil 2.390.765 pessoas extremamente pobres com insegurança alimentar, sendo 695.056 com insegurança alimentar grave. Essa população, com renda abaixo da linha de pobreza, sem infra-estrutura domiciliar mínima (sem água, sem luz e sem sanitário) e com insegurança alimentar, representa o núcleo da miséria no Brasil. Desse total, 2.253.156 encontram-se na área rural e 1.794.637, na região Nordeste.

Além da análise exploratória sobre segurança alimentar, foi feito um estudo sobre os determinantes da insegurança alimentar dos domicílios com base no ajustamento de modelos de lógite. O estudo permitiu verificar que, quando são controlados os efeitos de outras variáveis correlacionadas com a insegurança alimentar, certos fatores podem até inverter o seu sentido de determinação.

É o caso, por exemplo, da localização rural do domicílio ou da pluriatividade. Quando são feitos simples cruzamentos entre essas variáveis e a condição de segurança alimentar do domicílio, ou mesmo quando são ajustados modelos em que as variáveis explanatórias estão restritas, os dados sugerem que domicílios rurais e aqueles com atividade exclusivamente agrícola têm maior chance de ter insegurança alimentar. Todavia, quando são controlados os efeitos de outras variáveis, principalmente a renda, a situação se inverte. No modelo mais completo que foi ajustado, a localização rural do domicílio faz com que a *odds* de insegurança alimentar grave seja 48% inferior à de um domicílio urbano, controladas as demais variáveis. No caso das atividades, domicílios com atividades não agrícolas e domicílios pluriativos têm maior chance de apresentar insegurança alimentar grave (a *odds* nos dois casos é cerca de 14% maior do que para os domicílios puramente agrícolas).

Em virtude da própria definição de segurança alimentar na PNAD, a renda domiciliar é certamente o fator mais importante na sua determinação. Considerando como base os domicílios com renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a um quarto de salário mínimo, a probabilidade estimada de insegurança alimentar grave se reduz a menos da metade quando se passa do primeiro para o segundo estrato (de um quarto a meio salário mínimo) de renda domiciliar *per capita* e torna-se desprezível para o estrato mais rico.

Para mostrar a importância do conjunto de determinantes da insegurança alimentar foi realizado um exercício de comparação entre duas situações extremas. Nas duas situações admitiu-se que as aposentadorias e pensões não ultrapassam 25% do rendimento domiciliar e que o setor de atividade é o agrícola.

Definiu-se como a pior situação o domicílio com renda domiciliar *per capita* (RDPC) menor ou igual a 0,25 salário mínimo, pessoa de referência sem nenhuma escolaridade, mulher, cor preta ou parda, com idade menor ou igual a 55 anos, empregada sem carteira, domicílio com sete ou mais pessoas, sem luz elétrica, sem água encanada, sem esgoto apropriado, com duas pessoas por cômodo, na área urbana do Nordeste e sem pessoa com menos de 18 anos de idade. Neste caso, a probabilidade estimada de insegurança alimentar grave é igual a 79,4%.

No outro extremo considerou-se um domicílio com RDPC acima de dez salários mínimos, cuja pessoa de referência é um homem branco com escolaridade igual ou superior a 15 anos, com mais de 55 anos de idade, empregador no setor agrícola (tipicamente um fazendeiro), com quatro moradores no domicílio na área rural do Centro-Oeste, com luz elétrica, água encanada e esgoto apropriado, 0,25 pessoas por cômodo e presença de pessoa com menos de 18 anos. Neste caso, a probabilidade estimada de insegurança alimentar é praticamente zero.

Resumindo, as condições básicas de existência, como habitação, saúde e segurança alimentar, ainda estão longe de beneficiar a população brasileira como um todo, ficando descobertas as frações caracterizadas por algum tipo de pobreza, boa parte da área rural e das regiões Norte e Nordeste. Todos os aspectos estudados na pesquisa mais ampla que deu origem a este trabalho (segurança alimentar, saúde, educação, condições do domicílio) mostraram-se sempre altamente relacionados com a renda domiciliar. Assim, o aumento da capacidade de geração e sustentação da renda pelas próprias famílias, seja por meio da atividade produtiva, seja pelo acesso aos mercados de trabalho, parece constituir a única forma de superar definitivamente a pobreza e incrementar as condições de vida da população.

6 REFERÊNCIAS

CASTRO, A. M. et al. *Breves comentários sobre fome e segurança alimentar*. Ministério da Ciência e Tecnologia - Prossiga/Portal da fome e segurança alimentar, 2006.

CORSEUIL, C. H.; FOGUEL, M. N. Uma sugestão de deflatores para rendas obtidas a partir de algumas pesquisas domiciliares do IBGE. Rio de Janeiro: Ipea, Texto para discussão n. 897, julho de 2002.

HAGENAARS, A.; DE VOS, K. The Definition and Measurement of Poverty. *The Journal of Human Resources*, v. 23, n. 2, p. 211-221, Spring 1988.

HOFFMANN, R. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. *Estudos Avançados*, São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, v. 9, n. 24, p. 159-172, maio/ago. 1995.

_____. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil em 2004. Trabalho submetido à publicação, aguardando parecer, 2006.

IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: segurança alimentar 2004*. Rio de Janeiro, 2006.

KAGEYAMA, A.; HOFFMANN, R. Pobreza no Brasil: uma perspectiva multidimensional. *Economia e Sociedade*, v. 15, n. 1 (26), p. 79-112. jan./jun. 2006.

MONTEIRO, C. A. A dimensão da pobreza, da fome e da desnutrição no Brasil. *Estudos Avançados*, São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, v. 9, n. 24, p. 195-207, maio/ago. 1995.

PAES DE BARROS, R. et al. Pobreza multidimensional no Brasil. Texto para discussão nº 1227. Rio de Janeiro: Ipea, out. 2006.

SEADE. *Pesquisa de condições de vida na região Metropolitana de São Paulo – definição e mensuração da pobreza na região Metropolitana de São Paulo: uma abordagem multissetorial*. São Paulo: Seade, 1992.

SEN, A. *Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation*. Oxford: Clarendon Press, 1981.

_____. Poor, relatively speaking. *Oxford Economic Papers*, v. 35, n. 1, p. 153-169, Mar. 1983.

TROYANO, A. A. et al. Condições de vida e pobreza: elementos para uma discussão metodológica. *São Paulo em Perspectiva*, Fundação Seade, v. 4, n. 2, p. 32-36, abr./jun. 1990.

ABSTRACT

POVERTY, FOOD INSECURITY AND PLURIACTIVITY IN BRAZIL

The paper analyses the relations among poverty, food security and pluriactivity in Brazil, using data from a national sample survey of 2004 (PNAD- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios). The poverty measure is based on per capita income and the availability of electricity, piped water and sanitation in the household. Logit models are used to estimate how food insecurity is conditioned by poverty (or income level) and the sector of activity, controlling for the effect of several other factors. It is found, among other results, that after controlling for income, activity in agriculture contributes to improve food security.

Key-words: Food security. Poverty. Logit model. Pluriactivity. Brazil.

RESUMEN

POBREZA, INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y PLURIACTIVIDAD EN BRASIL

Datos de la PNAD de 2004, la encuesta nacional por muestreo de hogares, se toman para analizar las relaciones entre pobreza, seguridad alimentaria y pluriactividad en Brasil. La medida de pobreza toma en cuenta el ingreso y la disponibilidad de electricidad, agua encañada e instalaciones sanitarias en el hogar. Se utiliza el modelo de logit para revelar como la inseguridad alimentaria es condicionada por la pobreza (o nivel de ingreso) y por el sector de actividad (destacando la pluriactividad), controlandose el efecto de otros factores. Uno de los resultados es que, controlado el efecto del nivel de ingreso, la actividad agrícola contribuye para aumentar la seguridad alimentaria del hogar.

Palabras-llave: Seguridad alimentaria. Pobreza. Modelo logit. Pluriactividad. Brasil.

ANÁLISE DO DESEMPENHO COMPETITIVO DAS AGROINDÚSTRIAS DE POLPA DE FRUTAS DO ESTADO DO PARÁ¹

*Antônio Cordeiro de Santana**

RESUMO

O objetivo do trabalho é analisar o desempenho competitivo das agroindústrias de polpa de frutas do estado do Pará com a construção de um índice sistêmico de desempenho competitivo (ISDC). Este índice é uma contribuição aos indicadores tradicionais geralmente utilizados nos textos sobre economia industrial por contemplar o conjunto de fatores que determinam a competitividade. O trabalho fundamenta-se na teoria da organização e competitividade industrial. Utilizam-se as técnicas de análise fatorial e de regressão múltipla para estimar o ISDC. Os resultados mostram que, das 27 empresas analisadas, apenas uma apresentou alto ISDC e três, ISDC intermediários. Finalmente, observa-se uma relação positiva entre as variáveis margens de lucro e número de fornecedores e o ISDC das empresas.

Palavras-chave: Índice sistêmico de desempenho competitivo. Frutas. Agroindústria. Amazônia.

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é construir um índice sistêmico de desempenho competitivo (ISDC) para determinar a posição competitiva das agroindústrias de polpa de frutas do estado do Pará, utilizando uma combinação das análises fatorial e econométrica. Toma como base dados de uma pesquisa de campo realizada em 27 empresas sediadas em dez municípios de duas mesorregiões do Pará: Metropolitana de Belém e Nordeste Paraense, no ano de 2004 (SANTANA et al., 2006).

A produção de frutas no estado do Pará, sobretudo nas pequenas unidades de produção, está sendo desenvolvida em sistemas agroflorestais (SANTANA, 2004).

* D. Sc., professor Associado da Universidade Federal Rural da Amazônia. E-mail: santana@nautilus.com.br

¹ O artigo é parte do relatório do projeto de pesquisa "Organização e competitividade das agroindústrias de polpa de frutas do estado do Pará", financiado pela Fidesa.

Há um leque de 15 tipos de frutas tropicais (regionais e exóticas) sendo produzidas e beneficiadas pelas agroindústrias paraenses e em outros estados da Amazônia. As frutas exóticas de expressão são abacaxi, acerola, maracujá e laranja. As frutas da Amazônia têm sabor diferenciado e as de maior destaque comercial são açaí, cupuaçu, bacuri, taperebá e camu-camu, cuja produção, em grande parte, ainda é extrativa. A produção de frutas manejada ou cultivada em sistemas agroflorestais e o processamento agroindustrial são intensivos em mão-de-obra.

A produção de frutas gerou 626 empregos formais diretos e as agroindústrias geraram 1.374 empregos formais em 2004 apenas nos municípios pesquisados, segundo informações do Registro Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério de Trabalho. Em 2004 toda a cadeia produtiva de frutas do Pará (produção, processamento e distribuição) ocupou direta e indiretamente 106 mil pessoas (empregos formais e informais). O mercado nacional absorveu 50% da produção de polpa de frutas; o mercado estadual, 41,5% e o mercado internacional, 8,5% do total. O PIB estimado nesse mesmo ano foi de R\$ 371,26 milhões (SANTANA et al., 2006).

O mercado internacional está no planejamento da maioria das agroindústrias entrevistadas, porém apenas um pequeno grupo dispõe de tecnologia para fabricar a polpa com qualidade e atendendo às demais exigências deste mercado. A integração para frente das empresas com os distribuidores internacionais apenas se iniciou, pois não se domina a dinâmica desse mercado consumidor. Contudo, o sabor diferenciado ou “exótico” e o grande conteúdo energético, vitamínico e socioambiental das frutas regionais estão agradando ao consumidor estrangeiro, como se revela pelo crescimento da demanda.

O valor das exportações de frutas, polpas e sucos de frutas do estado do Pará foi de US\$ 33,94 milhões em 2005, com aumento de 45,73% em relação a 2004. A receita com a exportação apenas do *mix* de polpa e suco de frutas foi de US\$ 10,54 milhões em 2005, num incremento de 22,86% em relação a 2004. Do valor total das exportações do *mix* de polpa de frutas realizado em 2005 a polpa de açaí representou 52,1%.

A demanda do *mix* de polpa de frutas, além de superior, está evoluindo mais rapidamente do que a oferta (SANTANA, 2004; SANTANA et al., 2006). Concomitantemente, o mercado está exigindo qualidade, diversificação e diferenciação de produto, volume e regularidade no fluxo de produção e comercialização. Para atender a essas exigências, diante da elevada sazonalidade da produção, as empresas necessitam processar pelo menos dez tipos de polpa de frutas diferentes. Essa lógica exige, portanto, plantas multiprodutos e expansão da oferta de frutas por meio de plantios racionais. O processo de ajuste na produção agroindustrial está em curso, porém de forma heterogênea e desarticulada.

O tecido empresarial está estruturado em microempresas (51,9%, com receita bruta até R\$ 244 mil ou com até 19 empregados), pequenas empresas (40,7%, com receita bruta entre R\$ 244 mil e R\$ 1,20 milhão ou com 20 a 99 empregados) e médias

empresas (7,4%, com receita bruta entre R\$ 1,20 milhão e R\$ 35 milhões ou com 100 a 499 empregados), conforme estatuto da micro e pequena empresa (SANTANA et al., 2006). Há uma grande heterogeneidade no tecido empresarial no que tange a tecnologia, qualidade de produto, obtenção de informação, acesso a mercado e gestão empresarial. As médias empresas e algumas pequenas e microempresas estão trabalhando com um *mix* de 10 a 15 tipos de polpa de frutas congelada e/ou pasteurizada; um pequeno grupo destas implantou as boas práticas e fabricação e está a caminho da certificação internacional por meio da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Por sua vez, as microempresas, em geral, processam apenas um tipo de fruta, obrigando-se a fechar no período de entressafra.

Embora as empresas estejam produzindo e exportando polpa de frutas, cabe ressaltar que se trata de produtos com sabor diferenciado e que as empresas estão em início da trajetória de crescimento e estruturação organizacional da indústria. Não se tem noção sobre a escala ótima de produção, as barreiras à entrada de novas empresas concorrentes e as estratégias de articulação das variáveis tecnologias, qualidade e diversificação da produção, emprego, gestão empresarial, integração vertical e acesso aos canais de mercado, que compõem os fatores determinantes do desempenho competitivo dos ambientes internos e externos de atuação das empresas. Nesse aspecto, deve-se ir além das análises comportamentais geralmente feitas com o auxílio das distribuições de frequência, envolvendo as forças competitivas segundo o porte das empresas. Esse tipo de diagnóstico, embora assinala a presença de gargalos e das oportunidades de mercado, pode gerar indicadores com baixa significância estatística e comprometer a efetividade das decisões dos empresários e dos instrumentos de política sugeridos para orientar a trajetória de crescimento sustentável das empresas. Há, pois, um vazio quanto ao emprego de métodos econométricos que possibilitem orientar a aplicação dos instrumentos de políticas públicas e, principalmente, as decisões dos empresários para criar vantagens competitivas sustentáveis.

Nesse contexto e diante de um cenário de oportunidades de mercado nacional e internacional para os produtos regionais, não há estudos que possibilitem conhecer e orientar a trajetória de crescimento das empresas de polpa de frutas do estado do Pará. A primeira iniciativa do gênero foi o diagnóstico gerado a partir da pesquisa coordenada por Santana et al. (2006), iniciada em 2003, primeiro passo na direção do conhecimento sobre a organização da indústria de polpa de frutas, dimensão do mercado, estratégias competitivas e interação com os órgãos de fomento, assistência técnica e instituições de ensino e pesquisa. Neste trabalho, sentiu-se a necessidade de avançar na construção de um indicador sistêmico de desempenho competitivo para as empresas de polpa de frutas paraenses capaz de permitir a visualização simultânea das fragilidades e fortalezas de cada empresa no que concerne à articulação dos fatores que influenciam diretamente a competitividade sistêmica dessas empresas. A partir deste ponto, fazer a classificação das empresas nas categorias de empresas líderes (alta

capacidade de vencer a concorrência), empresas acomodadas ou de “meio de campo” (baixa preocupação com a concorrência em função do comportamento defensivo) e empresas seguidoras (operam com base nos baixos custos dos fatores, sem escala adequada, uso de estratégia tradicional de produção e de gestão). Essa é uma contribuição não apenas para a indústria de polpa de frutas paraense, mas também uma inovação à análise aplicada das teorias da competitividade empresarial.

2 METODOLOGIA

2.1 Fundamentação teórica

Na literatura especializada em organização industrial existe um conjunto de elementos metodológicos que discutem o conceito de competitividade com base no índice de concentração e poder de mercado, economias de escala e de escopo, estratégias empresariais e confluência de forças sistêmicas que determinam o desempenho competitivo das empresas (BAIN, 1968; PORTER, 1990; COUTINHO; FERRAZ, 1994; ESSER et al., 1999; SHY, 1997; TIROLE, 2001).

Por competitividade empresarial entende-se o esforço realizado pelas empresas para continuarem no mercado, mantendo e/ou ampliando sua parcela de mercado. Este conceito de competitividade, definido com base nos postulados do modelo estrutura-conduta-desempenho (ECD) ou modelo tradicional da competitividade industrial proposto por Bain (1968), segundo Possas (1987), OCDE (1992), Coutinho e Ferraz (1994) e Farina e Zilbersztaja (1998), não é operacional. Na tentativa de superar essa dificuldade, Porter (1990) considerou que as variáveis que definem as dimensões do modelo ECD atuam de forma dinâmica, não estática, como proposto. Na mesma direção, a OCDE (1992), Coutinho e Ferraz (1994), Possas (1996) e Esser et al. (1999) propuseram que a competitividade empresarial é o resultado da interação sistêmica de conjuntos de fatores que podem ser agrupados nos níveis micro, macro, meso e meta, levando em conta os pontos relevantes das abordagens teóricas tradicionais e modernas (SANTANA, 2002).

Sinteticamente, o modelo ECD ou modelo tradicional postula que o desempenho competitivo da indústria é o resultado das relações de uma constelação de elementos organizados nas dimensões Estrutura (concentração de fornecedores e clientes, diferenciação e diversificação de produtos, condição de entrada, formas de integração), Condução (preços, estratégia de venda, pesquisa, desenvolvimento e inovação, tática geral) e Desempenho (alocação eficiente de recursos, margem de lucro, conservação de recursos, bem-estar social, emprego, parcela de mercado). Neste trabalho, as variáveis fornecedoras de matéria-prima e de insumos, taxa de concentração de mercado (TCM), diversificação da produção e capacidade ociosa estão vinculadas à dimensão Estrutura; as variáveis tecnologia (indicador de inovação tecnológica de produto, processo e

gestão) e organização das empresas em departamentos (recursos humanos, vendas, contabilidade, *marketing*, gestão), à dimensão Conduta; e as variáveis margem de lucro, número de empregos e receita total, à dimensão Desempenho.

Segundo este modelo, a estrutura determina a conduta, e esta, isolada ou em conjunto com a estrutura, determina a posição competitiva das empresas. Entretanto, os elementos do bom desempenho nem sempre são totalmente compatíveis entre si ou se relacionam completamente entre as dimensões, o que dificulta a criação de um índice preciso que possa ser adotado para avaliar as características de desempenho das empresas. Em busca de alternativa, Braga (1980) empregou métodos econométricos para determinar a estrutura de mercado e o desempenho da indústria brasileira, utilizando como variável dependente alguns dos indicadores de desempenho e, como variáveis independentes, um conjunto de variáveis indicadoras das dimensões estrutura e conduta. Apesar do rigor científico dos indicadores criados, sua aplicação esbarra nas limitações de estatísticas e na exigência de alto conhecimento para a estruturação dos modelos econométricos.

Porter (1990) propôs o modelo de cinco forças (MCF) competitivas, mediante a reorganização dos elementos que influenciam a competitividade empresarial em cinco dimensões ou forças: poder do fornecedor (número de fornecedores, exigência de integração vertical, escassez de fornecimento), poder do cliente (número de clientes, concentração dos compradores, capacidade do setor, homogeneidade do setor), produtos substitutos (marca *versus* genérico, defasagem de valor-preço para outros produtos), entrantes potenciais (economia de escala, custo de capital elevado, falta de acesso a canais de distribuição, custo de transação elevado) e rivalidade empresarial (concentração do setor, taxa de crescimento, rigidez dos custos, tática de concorrência de preços). Neste trabalho, a variável fornecedores de matéria-prima e de insumos (número de fornecedores, forma de escolha do fornecedor e o critério de integração) está ligada à força poder do fornecedor; a diversificação da produção vincula-se à força produtos substitutos; o custo e a capacidade ociosa das empresas estão associadas às forças entrantes potenciais, e margem de lucro e TCM faz parte da força rivalidade empresarial.

Porter entende que as vantagens competitivas devem ser construídas como um fenômeno sistêmico, determinado pela confluência da interação das empresas com seus fornecedores e clientes, visando atenuar as ameaças de empresas rivais, concorrentes potenciais e de produtos substitutos no mercado. Apesar do maior grau de operacionalidade deste modelo, dada a facilidade de obtenção de informações no âmbito operacional da empresa, não se tem um indicador que sumarie o resultado de tais efeitos. O padrão de análise disseminado por Porter (1990, 1999) e empregado em diversos estudos (FAIRBANKS; LINDSAY, 2002; KITABAYASHI, 2005; SILVA, 2006) pauta-se na análise individual dos elementos de cada força e o vínculo é tecido mediante análise e alguns cruzamentos entre variáveis.

O modelo de competitividade sistêmica adiciona aos modelos anteriores a influência de elementos como infra-estrutura, política, cultura, inovação tecnológica e de gestão e o ambiente institucional que atuam em toda cadeia produtiva, além da dinâmica intertemporal do mercado (POSSAS, 1987; OCDE, 1992; COUTINHO; FERRAZ, 1994; FERRAZ et al., 1995; FARIAN; ZILBERSZTAJN, 1998; ESSER et al., 1999; SANTANA, 2002; CARVALHO, 2005). Assim, de acordo com Santana (2001), a abordagem sistêmica da competitividade pode ser considerada como uma paisagem que se move ao sabor da influência dos elementos agrupados nos ambientes de análise microeconômico (eficiência alocativa, capacidade de gestão, estratégias, inovação tecnológica, rede de integração), macroeconômico (política monetária, fiscal, cambial, orçamento), institucional (fatores socioculturais, governança, organização econômica, capacidade política) e de política setorial (infra-estrutura, educação, política ambiental e tecnológica, política regional). Neste trabalho, as variáveis assistência técnica e acesso a crédito estão vinculadas ao mesonível de análise e as demais fazem parte do micronível de análise do modelo de competitividade sistêmica.

Observa-se que a construção de um indicador de competitividade sistêmica torna-se ainda mais complexo. Em função disso, os estudos desenvolvidos por Coutinho e Ferraz (1994), Farina e Zilbersztajn (1998), Santana (2002), Carvalho (2005) e Santana et al. (2005) utilizaram tabelas de frequência para apoiar as análises de comportamento dos elementos de cada dimensão da competitividade sistêmica. Como no modelo de Porter, as interações entre as forças competitivas e a avaliação de conjunto restringem-se, basicamente, ao campo das análises qualitativas e interpretativas. Portanto, existe uma lacuna no que se refere à construção de indicadores de desempenho competitivo capazes de refletir a dimensão do conceito de competitividade empresarial.

Neste trabalho pretende-se adotar um método de maior rigor estatístico e que permite visualizar a confluência das diversas forças que influenciam a competitividade, sem a preocupação de optar por um modelo teórico específico. Na indústria de polpa de frutas, é a primeira vez que se emprega a técnica da análise fatorial para construir um índice de desempenho competitivo para as empresas da indústria de polpa de frutas paraense.

Modelar essas dimensões não é tarefa fácil e constitui o desafio deste trabalho. A iniciativa foi estruturar um modelo estatístico para resumir a massa de informações num conjunto reduzido de variáveis capaz de mais bem representar o movimento das empresas da indústria de polpa de frutas paraense na luta para assegurar seu espaço no mercado. As vantagens competitivas de curto prazo geralmente estão associadas aos diferenciais de custos resultantes das condições de fatores disponíveis em dados territórios (no caso, disponibilidade de matéria-prima, mão-de-obra barata, crédito subsidiado, etc.). Por outro lado, as vantagens competitivas sustentáveis ou de longo prazo vinculam-se ao tamanho adequado da planta empresarial, treinamento contínuo de mão-de-obra, qualidade, diversificação e diferenciação da produção, integração vertical e horizontal, visando agregar valor a toda cadeia produtiva.

Acredita-se que as empresas da indústria de polpa de frutas paraense estão operando com grau de competitividade heterogêneo. A constatação científica da posição competitiva de cada empresa na indústria, porém, não é possível de ser identificada por meio da análise qualitativa por categoria de empresas segundo o tamanho. Para identificar as empresas que estão operando com grau de competitividade alto, intermediário e baixo construiu-se o ISDC.

A construção do ISDC foi realizada em três etapas: na primeira empregou-se a técnica da análise fatorial para extrair fatores e estimar os escores fatoriais a serem usados no cálculo do ISDC, que tem a finalidade de hierarquizar as empresas conforme seu grau de desempenho competitivo; a segunda etapa consistiu em utilizar a proporção da variância explicada por fator em relação à variância total explicada pelo conjunto de fatores comuns, para determinar o peso associado a cada escore fatorial utilizado na construção do ISDC; na última etapa hierarquizou-se o ISDC do maior para o menor valor obtido, visando revelar a posição competitiva de cada empresa na indústria de polpa de frutas das microrregiões Metropolitana de Belém e Nordeste Paraense do estado do Pará. Adicionalmente, empregou-se um modelo econométrico para evidenciar a influência de algumas outras variáveis sobre o ISDC das empresas que ficaram de fora da análise fatorial.

2.2 Modelo analítico

A análise fatorial, de modo geral, é utilizada para analisar a estrutura das inter-relações (correlações) entre um grande número de variáveis, definindo um conjunto de dimensões latentes comuns que facilitam a compreensão da estrutura da nuvem de dados, chamadas de “fatores”. Com o emprego desta técnica, inicialmente podem ser identificadas as dimensões isoladas da estrutura dos dados e, então, determinar o grau em que cada variável é explicada por dimensão ou fator. Depois dessa etapa, a análise fatorial pode ser empregada para reduzir a massa de dados.

Um modelo de análise fatorial pode ser apresentado na forma matricial como em Dillon e Goldstein (1984):

$$X = \alpha F + \varepsilon \quad (1)$$

em que:

X = é o p-dimensional vetor transposto das variáveis observáveis, denotado por $X = (x_1, x_2, \dots, x_p)'$;

F = é o q-dimensional vetor transposto de variáveis não observáveis ou variáveis latentes, chamadas de “fatores comuns”, denotado por, $F = (f_1, f_2, \dots, f_q)'$, sendo que $q < p$;

ε = é o p-dimensional vetor transposto de variáveis aleatórias ou fatores únicos, $\varepsilon = (e_1, e_2, \dots, e_p)'$;

α = é a matriz (p,q) de constantes desconhecidas, chamadas de “cargas fatoriais”.

No modelo de análise fatorial pressupõe-se que os fatores específicos são ortogonais entre si e com todos os fatores comuns. Normalmente, $E(\varepsilon) = E(F) = 0$ e $Cov(\varepsilon, F) = 0$.

A estrutura inicial utilizada para determinar a matriz de cargas fatoriais, em geral, pode não fornecer um padrão significativo de cargas das variáveis, por isso não é definitiva. A confirmação ou não dessa estrutura inicial pode ser feita por meio de vários métodos de rotação dos fatores (DILLON; GOLDSTEIN, 1984; JOHNSON; WICHERN, 1988). Nesta pesquisa utilizou-se o método *varimax* de rotação ortogonal dos fatores, que é um processo em que os eixos de referência dos fatores são rotacionados em torno da origem até que alguma outra posição seja alcançada. O objetivo é redistribuir a variância dos primeiros fatores para os demais e atingir um padrão fatorial mais simples e teoricamente mais significativo (REIS, 2001; HAIR et al., 2005; SANTANA, 2005).

A escolha dos fatores foi realizada por meio da técnica de raiz latente, a qual parte do princípio de que qualquer fator individual deve explicar a variância de, pelo menos, uma variável para que seja mantido para interpretação. Cada variável contribui com um valor 1 do autovalor total. Com efeito, apenas os fatores que têm raízes latentes ou autovalores maiores que 1 são considerados significantes; os demais fatores com autovalores menores do que 1 são considerados insignificantes e descartados (HAIR et al., 2005; MINGOTI, 2005; SANTANA, 2005). A matriz de cargas fatoriais, que medem a correlação entre os fatores comuns e as variáveis observáveis, é determinada por meio da matriz de correlação, conforme Dillon e Goldstein (1984).

Para a definição do Índice Sistemático de Desempenho Competitivo (ISDC) estimou-se a matriz de escores fatoriais após a rotação ortogonal da estrutura fatorial inicial. O escore fatorial, por definição, situa cada observação no espaço dos fatores comuns. Para cada fator f_j , o i -ésimo escore fatorial extraído é definido por F_{ij} , expresso da seguinte forma (DILLON; GOLDSTEIN, 1984; SPSS, 1997):

$$F_{ij} = b_{1i}x_{i1} + b_{2i}x_{i2} + \dots + b_{pi}x_{ip} \quad i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, p \quad (2)$$

em que:

b_i são os coeficientes de regressão estimados para os n escores fatoriais comuns;

x_{ij} são as n observações das p variáveis observáveis.

A variável F_{ij} não é observável, mas pode ser estimada por meio das técnicas de análise fatorial, utilizando-se a matriz de observações do vetor x de variáveis observáveis. Em notação matricial, a equação 2 torna-se:

$$F_{(n,q)} = \chi_{(n,p)} b_{(p,q)} \quad (3)$$

Na equação 3, F é a matriz da regressão estimada a partir dos n escores fatoriais e que podem ser afetados tanto pela magnitude quanto pelas unidades de medida das variáveis x . Para contornar este tipo de problema, substituiu-se a variável x pela variável

padronizada w , dada pela razão entre o desvio em torno da média e o desvio-padrão de x , como a seguir:

$$W_{ij} = \frac{(X_i - \bar{X})}{S_x}$$

Com esses valores, modifica-se a equação 3 para gerar a equação 4.

$$F_{(n, q)} = W_{(n, p)} \beta_{(p, q)} \quad (4)$$

Na equação 4, a matriz de pesos beta - β , com q colunas e p coeficientes de regressão padronizados, substitui β , dado que as variáveis estão padronizadas em ambos os lados da equação. Pré-multiplicando ambos os lados da equação 4 pelo valor $(1/n)w'$, em que n é o número de observações e w' é a matriz transposta de w , obtém-se:

$$\frac{1}{n} W'_{(p, n)} F_{(n, q)} = \frac{1}{n} W'_{(p, n)} W_{(n, p)} \beta_{(p, q)} = R_{(p, p)} \beta_{(p, q)} \quad (5)$$

A matriz $(1/k)w'w$ constitui-se na matriz de variáveis intercorrelacionadas ou matriz de correlação entre as observações da matriz x , designada por R . A matriz $(1/k)w'F$ representa a correlação entre os escores fatoriais e os próprios fatores, denotada por Λ . Reescrevendo a equação 5, tem-se:

$$\Lambda_{(p, q)} = R_{(p, p)} \beta_{(p, q)} \quad (6)$$

Se a matriz R for não-singular, podem-se pré-multiplicar ambos os lados da equação 6 pela inversa de R , obtendo-se:

$$\beta = R^{-1} \Lambda \quad (7)$$

Substituindo o vetor β na equação 4, obtém-se o escore fatorial associado a cada observação, como a seguir:

$$F_{(n, q)} = W_{(n, p)} R^{-1}_{(p, p)} \Lambda_{(p, q)} \quad (8)$$

O ISDC foi definido como uma combinação linear desses escores fatoriais e a proporção da variância, explicada por fator em relação à variância comum. A expressão matemática é dada por:

$$IDC_i = \sum_{j=1}^q \left(\frac{\lambda_j}{\sum_j \lambda_j} FP_{ij} \right) \quad (9)$$

Em que λ é a variância explicada por fator e $\sum \lambda$ é a soma total da variância explicada pelo conjunto de fatores comuns. O escore fatorial foi padronizado (FP) para se obterem valores positivos dos escores originais e permitir a hierarquização das empresas, uma vez que os valores do ISDC estão situados entre zero e um. A fórmula matemática proposta foi a seguinte:

$$FP_i = \left(\frac{F_i - F_{\min}}{F_{\max} - F_{\min}} \right) \quad (10)$$

em que F_{\min} e F_{\max} são os valores máximo e mínimo observados para os escores fatoriais associados às empresas de polpa de frutas.

Para facilitar a interpretação dos resultados estabeleceram-se os seguintes intervalos de valores do ISDC, agrupando-se as empresas conforme seu grau de desempenho competitivo: valores do ISDC igual ou superior a 0,70 são considerados altos; valores situados entre 0,35 e 0,69 são intermediários; valores inferiores a 0,35 são baixos.

2.2.1 Modelo econométrico

Adicionalmente, procurou-se aferir a influência de outras variáveis não incluídas na análise fatorial sobre o ISDC das empresas da indústria de polpa de frutas paraenses. Em razão do tamanho da amostra e do grande número de variáveis necessárias relacionadas ao desempenho competitivo das empresas de polpa de frutas, buscou-se uma forma alternativa de aferir o grau de influência dessas variáveis sobre o ISDC.

Para isso empregou-se uma regressão múltipla. O modelo econométrico foi especificado da seguinte forma:

$$ISDC_i = a_0 + a_1 FN_i + a_2 ML_i + a_3 CO_i + a_4 ODP_i + e_i \quad (11)$$

em que:

- FN_i é o número de fornecedores de matéria-prima (frutas) e outros insumos para as empresas processadoras de polpa de frutas. Espera-se obter uma relação positiva entre o número de fornecedores e o desempenho competitivo das empresas, dado que o custo de transação é baixo, uma vez que as empresas estão localizadas próximas da fonte de matéria-prima e os agricultores operam em regime de concorrência pura;
- ML_i é a margem de lucro das empresas de polpa de frutas, medida pela razão porcentual entre o lucro e o custo total de produção das empresas. Espera-

se obter uma relação positiva entre a margem de lucro das empresas e seu desempenho competitivo, uma vez que este é um dos indicadores de desempenho competitivo;

- CO_i é o nível de capacidade ociosa das empresas de polpa de frutas, medido em porcentagem da capacidade total instalada; dependendo das circunstâncias, pode influenciar o desempenho competitivo das empresas mesmo em curto prazo;
- ODP_i é a organização em departamentos das empresas de polpa de frutas, contemplando departamento contábil, de pessoal, de vendas e *marketing*; por contribuir para racionalizar o processo de gestão empresarial e também influenciar o desempenho competitivo das empresas;
- e_i é o termo de erro aleatório, assumindo distribuição normal com média zero e variância constante.

Espera-se obter relação positiva entre essas variáveis e o ISDC, exceto para a variável capacidade ociosa. O método de estimação utilizado foi o de mínimos quadrados ordinários. Analisou-se a influência de heterocedasticidade pelo método de White e de multicolinearidade pelo fator de variância inflacionária, conforme Santana (2003).

2.3 Dados e variáveis

Os dados utilizados na pesquisa são oriundos de pesquisa de campo realizada junto às agroindústrias de polpa de frutas paraenses no ano de 2003 e de algumas variáveis atualizadas em 2004 (SANTANA et al., 2006).

As empresas entrevistadas foram eleitas com base nos cadastros do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e da Superintendência Federal de Agricultura (SFA). Foram consideradas apenas as empresas formais cujos produtos estão registrados no Ministério da Agricultura. Com base nesse critério foram eleitos os dez municípios das mesorregiões Metropolitana de Belém e Nordeste Paraense, onde essas empresas estão sediadas, para a efetivação da pesquisa. Em razão do número reduzido de empresas, optou-se por entrevistar todas as empresas multiproduto (oito) e, entre as uniproduto, aquelas com possibilidade de fornecer informações para o preenchimento da maior parte das perguntas incluídas no questionário (19), perfazendo uma amostra de 27 empresas. O instrumento de coleta dos dados foi um questionário preparado para abranger todos os elementos de fundamento da análise de arranjos produtivos locais (REDESIST, 2004) e competitividade sistêmica (COUTINHO; FERRAZ, 1994; SANTANA, 2002). Neste artigo explora-se apenas um bloco de questões, orientadas para avaliar o desempenho competitivo das agroindústrias de polpa de frutas.

As variáveis incluídas na análise foram: quantidade de polpa de frutas de cada empresa, em toneladas (Quantidade); receita bruta obtida com a venda de polpa de fruta, em R\$ (Receita); custo total de produção de polpa de frutas, em R\$ (Custo); taxa de concentração de mercado das empresas (TCM); número de empregados pelas

empresas de polpa de frutas (Emprego); assistência técnica utilizada pelas empresas de polpa de frutas (A. Técnica); índice de inovação tecnológica empregado pelas empresas (Tecnologia); acesso a crédito de curto e de longo prazo por parte das empresas (Crédito) e indicador de diversificação das linhas de produção das empresas (Diversificação).

Nota-se que essas nove variáveis constituem um número considerado grande em relação ao tamanho da amostra, que conta com apenas 27 empresas, numa razão de três observações para cada variável. *A priori*, o recomendado seria a utilização de pelo menos cinco observações para cada variável. Diante disso, foram realizados testes para aferir a adequação do método à amostra de dados, dos quais os principais foram: teste de esfericidade de Bartlett, que avalia a significância geral da matriz de correlação, ou seja, testa a hipótese nula de que a matriz de correlação é uma matriz identidade; teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que se baseia no princípio de que a inversa da matriz de correlação se aproxima da matriz diagonal, por isso compara as correlações entre as variáveis observáveis. As fórmulas matemáticas desses testes são as seguintes (DILLON; GOLDSTEIN, 1984; REIS, 2001; MINGOTI, 2005):

$$KMO = \frac{\sum_i \sum_j r_{ij}^2}{\sum_i \sum_j r_{ij}^2 + \sum_i \sum_j a_{ij}^2} \quad (12)$$

em que r_{ij} é o coeficiente de correlação da amostra entre as variáveis x_i e x_j e a_{ij} é o coeficiente de correlação parcial entre as mesmas variáveis, que é, simultaneamente, uma estimativa das correlações entre os fatores, eliminando o efeito das demais variáveis. Os a_{ij} deverão assumir valores próximos de zero, uma vez que se pressupõe que os fatores são ortogonais entre si. Valores deste teste abaixo de 0,50 são inaceitáveis (HAIR et al., 2005).

O teste de Bartlett de esfericidade testa a hipótese nula de que as variáveis são independentes, contra a hipótese alternativa de que as variáveis são correlacionadas entre si, ou seja:

$H_0: R = I$ ou $H_0: \lambda_1 = \lambda_2 = \dots = \lambda_p$, e é dado por:

$$\chi^2 = -[n - 1 - \frac{1}{6} (2p + 5)]. \ln |R|$$

$$\chi^2 = -[n - 1 - \frac{1}{6} (2p + 5)]. \sum_{i=1}^p \ln \lambda_i \quad \text{ou} \quad (13)$$

Em que $|R|$ é o determinante da matriz de correlação da amostra, λ é a variância explicada por cada fator, n é o número de observações e p é o número de variáveis. A estatística tem uma distribuição assintótica de χ^2 com $[0,5.p.(p-1)]$ graus de liberdade.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta e discute os resultados gerados pelo modelo de análise fatorial, do índice de desempenho competitivo e da análise econométrica sobre as empresas de polpa de frutas paraenses. Porém, antes de mostrar os resultados das análises estatísticas, apresenta-se um resumo dos fatores locais relacionados ao desempenho competitivo das empresas de polpa de frutas do estado do Pará.

3.1 Fatores locais da competitividade

As condições de base para o desempenho competitivo das empresas de polpa de frutas referem-se à disponibilidade de mão-de-obra barata (aceita baixo salário por uma jornada de trabalho de oito horas, com ou sem as garantias legais) e com habilidades específicas, recursos naturais e infra-estrutura disponível, capacidade empresarial, grau de desenvolvimento da estrutura social, conhecimento de novos produtos e mercados e o entorno institucional atuando no local.

Os principais fatores locais relacionados ao ambiente interno das empresas de polpa de frutas são apresentados na forma de índices na Tabela 1. Os índices variam de zero a um, sendo os valores iguais ou superiores a 0,70 considerados altos; entre 0,35 e 0,69, intermediários e inferior a 0,35, de baixa vantagem local.

A mão-de-obra é um dos principais fatores de competitividade das empresas individualmente e da indústria de polpa de frutas como um todo, dado que, além de influenciar a produtividade, transforma o entorno em que as empresas desenvolvem suas atividades produtivas e comerciais. No local, o capital humano é caracterizado pelo nível de conhecimento não codificado (tácito), que reúne o conjunto de habilidades e experiências vivenciadas no dia-a-dia das empresas.

Tabela 1 - Indicadores de vantagem competitiva das empresas de polpa de frutas do estado do Pará

Fatores ligados à competitividade	Micro	Pequena	Média
1. Disponibilidade de mão-de-obra qualificada	0,43	0,64	0,50
2. Baixo custo da mão-de-obra	0,57	0,68	1,00
3. Proximidade dos fornecedores de insumos e matéria-prima	0,75	0,84	0,80
4. Proximidade com os clientes ou consumidores	0,19	0,33	0,45
5. Infra-estrutura física (energia, transporte, comunicação)	0,68	0,66	0,65
6. Proximidade dos produtores de equipamentos	0,36	0,24	0,15
7. Disponibilidade de serviços técnicos especializados	0,54	0,38	0,30
8. Existência de programas de apoio e promoção	0,22	0,18	0,15
9. Proximidade de universidades e centros de pesquisa	0,40	0,30	0,50

Fonte: Dados da pesquisa de campo.

Observação: Índice = $(0 * N^{\circ} \text{ Nula} + 0,3 * N^{\circ} \text{ Baixa} + 0,6 * N^{\circ} \text{ Média} + 1 * N^{\circ} \text{ Alta}) / (N^{\circ} \text{ Total})$.

A disponibilidade de mão-de-obra qualificada foi apontada como uma vantagem locacional de importância intermediária para o conjunto das empresas entrevistadas. Por outro lado, o baixo custo da mão-de-obra foi considerado fator de alta importância para a criação de vantagem competitiva para as empresas de polpa de frutas de tamanho médio e de vantagem intermediária para as pequenas empresas e as microempresas. Estas, por sua vez, empregam apenas mão-de-obra familiar e não separam as funções de empregado e de obrigação familiar. Esta ainda é uma questão a ser esclarecida para boa parte das empresas de polpa de frutas paraenses.

Quanto à remuneração da mão-de-obra, observa-se que 67% da força de trabalho recebem entre um e dois salários-mínimos por mês e 10%, menos de um salário-mínimo, ou seja, 77% das pessoas ocupadas nas empresas recebem até dois salários-mínimos por mês. Realmente, esta é uma vantagem comparativa e competitiva de custo para essas empresas. Sabe-se que a disponibilidade de mão-de-obra “barata” em dada localidade é uma fonte de vantagem competitiva e de atratividade de investimento exógenos, pois muitas empresas avaliam, independentemente do porte, que isso está associado a uma vantagem global de competitividade, mesmo que seja de curto prazo.

Por que as empresas consideram os recursos humanos como fator de competitividade? O investimento em recursos humanos pode gerar um efeito de transbordamento (*spillover*) por melhorar a qualificação do trabalho, efeito que se propaga no âmbito da tecnologia de produto e de processo e no sistema de gestão, resultando em ganhos de produtividade; assim, contribui fortemente para criar a dinâmica que as empresas competitivas necessitam desenvolver. Portanto, contar com mão-de-obra qualificada, mediante treinamento continuado da força de trabalho, permite às empresas criarem vantagem competitiva sustentável.

Nas empresas uniproduto, o ofício da fabricação da polpa de frutas é de fácil apreensão por parte da mão-de-obra local, sendo transmitido mediante interação do conhecimento tácito que predomina sobre o conhecimento codificado. Apenas as empresas que diversificam e ou diferenciam a produção estão utilizando processo industrial de maior complexidade para atender aos requisitos de qualidade dos produtos; estas, portanto, percebem a importância singular da mão-de-obra qualificada para a criação de vantagem competitiva de custo e de diferenciação de produto, processo e gestão.

Por essa razão, houve assimetria de percepção por parte das categorias de empresas quanto à disponibilidade de mão-de-obra qualificada e mão-de-obra barata como fonte de vantagem competitiva (Tabela 1). As empresas de tamanho médio reconhecem bem a influência desse fator na produtividade da empresa e na eficiência por reduzirem os custos de produção mediante ampliação da escala e por meio dos ganhos de aprendizagem. Às pequenas empresas, embora percebam que a mão-de-obra barata faz reduzir custos comparativamente a outros centros de produção, a escala de produção não permite desfrutar dessa vantagem. As microempresas, por inadequação da escala de produção, especialização em apenas um produto e emprego da força de trabalho da família, não percebem este fator como uma vantagem locacional.

A proximidade dos fornecedores, por outro lado, foi considerada por todas as classes de empresas como de elevada vantagem locacional, ou seja, aquelas com sede nos locais de alta oferta de matéria-prima e/ou próxima aos canais de escoamento da produção conseguem adquirir a matéria-prima de maior qualidade, reduzir perda no transporte e assegurar volume e fluxo regular do produto no período da safra, além de manter um relacionamento mais forte com os fornecedores (Tabela 1). Isso foi um indicativo, mesmo que intuitivo, de que os empresários percebem que a disponibilidade de matéria-prima é uma fonte natural de vantagens competitivas por contribuir para baixar custo.

Os indicadores de proximidade de fornecedores de matéria-prima e insumos e dos clientes e consumidores são fundamentais para formar as redes de empresas que constituem a espinha dorsal da indústria de polpa de frutas, formando os *linkages* para frente e para trás que propiciam os ganhos de economias de escala, a redução dos custos de transação e movem o desenvolvimento local.

A infra-estrutura física e a proximidade das universidades e órgãos de pesquisa foram consideradas como vantagem intermediária e os demais fatores, como de baixa vantagem locacional. Esses fatores devem ser trabalhados para que se transformem em vantagens competitivas globais para as empresas de polpa de frutas do estado do Pará. No caso específico da infra-estrutura física, o resultado reflete o fato de que a maioria das empresas se encontra instalada nas proximidades de rodovias asfaltadas e outras, nos maiores centros de distribuição regional dos produtos.

Além desses indicadores, tem-se que o índice de concentração de mercado de Herfindahl-Hirschman (IHH) calculado para as empresas de polpa de frutas, conforme Santana et al. (2006), foi de 1.130, revelando que o mercado é desconcentrado e que as empresas operam em regime de concorrência monopolística, em razão da diferenciação dos produtos em qualidade, embalagens, forma de distribuição e de gestão. A rivalidade entre as empresas é baixa, em razão da grande demanda e da diferença de tamanho das plantas. Não há ameaça de produtos substitutos, em razão do sabor exótico das frutas da Amazônia, do poder energético e teor de vitaminas, porém é real a ameaça de entrada de novas empresas de porte médio na indústria de polpa de frutas paraense. No momento, há três novas plantas em fase avançada da implantação. A interação das empresas com os fornecedores de frutas e com os clientes é embrionária, porém está em andamento o processo de organização e operação da integração dos elos de produção e processamento da cadeia produtiva de polpa de frutas.

3.2 Análise fatorial

A adequação da análise fatorial foi determinada pelos testes Bartlett e KMO. O teste de Bartlett avaliou a significância geral da matriz de correlação e apresentou um valor de 244,5, indicando que as correlações, em geral, são significantes ao nível de 1% de probabilidade, ou seja, a matriz de correlação não é diagonal. O teste KMO, da ordem de 0,739, indicou que as variáveis estão correlacionadas e que o modelo fatorial apresentou um nível bom de adequação aos dados.

Esses resultados respaldam o emprego da análise fatorial para a extração de fatores e a estimação dos escores fatoriais.

A matriz de correlação R, como descrito na metodologia, foi transformada por meio de um modelo fatorial para gerar a matriz de cargas fatoriais. As cargas das variáveis associadas aos fatores são interpretadas como identificadoras da estrutura latente das variáveis, que refletem as forças competitivas das empresas de polpa de frutas. O primeiro passo dessa tarefa reside em selecionar o número de componentes a serem mantidos para a estimação dos escores fatoriais.

A Tabela 2 contém os resultados da solução inicial e rotacionada para os nove fatores possíveis e seu relativo poder explanatório expresso pelos autovalores. Aplicando o critério da raiz latente, conforme Dillon e Goldstein (1984), três componentes foram mantidas ou extraídas. Observa-se que os três fatores explicam 80,65% da variância total da nuvem de dados, o que é satisfatório pelo critério da porcentagem da variância.

Tabela 2 - Resultados dos autovalores para a extração de fatores componentes e variância total explicada pelos fatores

Componentes	Autovalores (λ) e variâncias iniciais			Variâncias após rotação		
	Variância Total	% variância	Variância acumulada	Total	% variância	Variância acumulada
1	4,584	50,928	50,928	4,331	48,126	48,126
2	1,567	17,409	68,337	1,732	19,249	67,376
3	1,108	12,314	80,652	1,195	13,276	80,652
4	0,687	7,638	88,289			
5	0,528	5,862	94,151			
6	0,329	3,650	97,802			
7	0,175	1,949	99,751			
8	0,017	0,184	99,935			
9	0,006	0,065	100,00			

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na Tabela 2 as três primeiras colunas são os resultados para os três fatores extraídos, ou seja, as cargas fatoriais para cada variável em cada fator. A quarta coluna fornece a estatística, detalhando o grau em que cada variável é “explicada” pelas três componentes, denominada de “comunalidade”. Das duas últimas linhas, a primeira é a soma da coluna de cargas fatoriais ao quadrado (autovalores) e indica a importância relativa de cada fator na explicação da variância associada ao conjunto de variáveis analisado. As somas dos três fatores são 4,331, 1,732 e 1,195, respectivamente. Como esperado, a solução fatorial extraiu os fatores na ordem de sua importância, com o fator 1 explicando a maior parcela da variância (48,13%), o fator 2 explicando 19,25% e o fator 3 explicando 13,27%.

O número 7,258 representa a soma total de cargas fatoriais ao quadrado e indica a parcela total de variância extraída pela solução fatorial rotacionada.

A parcela total da variância explicada pela solução fatorial (7,258) pode ser comparada com a variação total do conjunto de variáveis, que é representada pelo traço da matriz fatorial. O traço é a variância total a ser explicada, obtida pela soma dos autovalores do conjunto de variáveis (soma da primeira coluna da Tabela 2), que é igual a 9,0, dado que cada variável tem um autovalor possível igual a 1,0. A soma total dos percentuais de traço extraído para a solução fatorial serve como índice para determinar o grau de adequação da solução fatorial em relação ao que todas as variáveis representam. O índice para esta solução mostra que 80,652% da variância total são representados pela informação contida na matriz fatorial da solução em termos dos três fatores. O índice é considerado alto, e as variáveis estão, como esperado, estreitamente relacionadas umas com as outras.

A soma em linha de cargas fatoriais ao quadrado gera a comunalidade, última coluna da Tabela 3. Esses números mostram a magnitude da variância numa variável que é explicada pelos três fatores tomados juntos. O tamanho da comunalidade é um índice útil para avaliar o quanto de variância numa dada variável é explicado pela solução fatorial. Comunalidades grandes indicam que uma grande parcela da variância numa variável foi extraída pela solução fatorial. Uma comunalidade pequena, inferior a 0,50, mostra que uma boa parte da variância contida numa variável não é explicada pelos fatores.

Sempre que uma solução fatorial satisfatória é obtida, é importante atribuir um significado a ela. O processo envolve substantiva interpretação do padrão das cargas fatoriais para as variáveis, incluindo seus sinais, como esforço para nomear cada fator. Em geral, todas as cargas fatoriais significantes foram utilizadas no processo de interpretação, porém as variáveis com maior carga influenciaram mais na seleção de nomes ou rótulo para representar os fatores.

A seleção das variáveis significativas que devem fazer parte de um fator é eleita com base na magnitude da carga fatorial (Tabela 3); assim, podem ser eleitas olhando-se da esquerda para a direita ao longo de cada linha e selecionando-se as cargas de maior valor. Adotando esse processo, o fator 1 tem cinco cargas significativas; o fator 2, três cargas significativas e o fator 3, uma.

No primeiro fator estão as variáveis Produção, Receita, Custo, Emprego e Concentração de Mercado, ambas com sinais positivos e valores altos, demonstrando que todas variam juntas, estando coerentes com as forças definidoras da estrutura e desempenho empresarial. Assim, uma maior quantidade produzida está associada a uma maior receita, dados os preços, a um custo total mais elevado e exigindo maior número de empregados, *ceteris paribus*. Para que a posição competitiva das empresas aumente, de acordo com os determinantes do fator 1, as estratégias devem ser ajustadas para atenuar as ameaças das empresas rivais, de produtos substitutos e de novos entrantes no mercado. As variáveis vinculadas ao fator 1, em geral, estão fortemente atreladas às

Tabela 3 - Matriz de cargas fatoriais (α) após a rotação ortogonal pelo método Varimax

Variáveis	Fatores			Comunalidade
	F1	F2	F3	
Quantidade produzida	0,9770	0,1114	-0,0362	0,9682
Receita total	0,9724	0,1661	0,0727	0,9783
Custo total de produção	0,8968	0,1210	-0,1513	0,8418
Concentração de mercado	0,9099	0,0325	0,0996	0,8389
Número de emprego	0,8527	0,1686	0,2718	0,8295
Assistência técnica	0,0937	0,8097	0,0026	0,6644
Tecnologia de produção	0,2032	0,6522	-0,4322	0,6534
Acesso a crédito	0,0714	0,7524	0,1478	0,5930
Diversificação da produção	0,1300	0,0360	0,9343	0,8911
Soma de quadrado do autovalor	4,331	1,732	1,195	7,258
Porcentual do traço (%)	48,125	19,249	13,276	80,652

Fonte: Resultados da pesquisa.

empresas de maior porte, com maior capacidade de exercer poder de mercado e conquistar maior parcela de mercado. Este fator pode ser chamado de dimensão “gestão competitiva tradicional”, uma vez que os fatores influenciados por essas variáveis dizem respeito à obtenção de economias de escala e barreira à entrada (volume de vendas, número de empregos, poder de mercado, baixo custo médio), que se enquadram nas dimensões estrutura e desempenho do modelo ECD ou modelo tradicional, nas dimensões micro do modelo sistêmico e na força rivalidade e ameaça de entrantes do modelo de Porter.

No fator 2 foram incluídas as variáveis Assistência Técnica, Tecnologia de Produção e Acesso a Crédito. Essas variáveis estão relacionadas às empresas de diversos tamanhos, evidenciando a capacidade de criar vantagem competitiva por meio da qualidade total dos produtos, administração de recursos financiados e obtenção de apoio técnico especializado. A combinação dessas variáveis exige o desenho de estratégias competitivas e a articulação com instituições financeiras e de assistência técnica, podendo representar a dimensão gestão competitiva. Esta dimensão de conduta está ligada às forças competitivas do modelo tradicional, das cinco forças de Porter e da competitividade sistêmica, cujos efeitos se manifestam *ex-post* na forma de desempenho competitivo.

O terceiro fator foi composto apenas pela variável Diversificação da Produção, está associado às empresas multiprodutos e foi evidenciado nas micro, pequenas e médias empresas pesquisadas. As empresas multiprodutos fabricam vários tipos de polpa de frutas e conseguem reduzir risco de mercado por se adequarem à dinâmica do varejo e das empresas de distribuição. Essa é uma força importante para as empresas vencerem a concorrência e ampliarem a participação no mercado diante da nova face da arena competitiva das empresas, e pode representar a dimensão gestão competitiva sustentável das empresas de polpa de frutas.

3.3 Escores fatoriais e índice sistêmico de desempenho competitivo

Os escores fatoriais associados a cada uma dessas dimensões foram determinados para estimar o ISDC. Os pesos-betas utilizados na estimativa dos escores fatoriais estão na Tabela 4. Substituindo-se esses pesos-betas na equação 4, que utiliza as variáveis normalizadas, obtêm-se os escores fatoriais originais.

Os escores fatoriais assim determinados permitem que sejam visualizadas as direções da influência de cada dimensão fatorial sobre o ISDC. Na Tabela 4, os pesos-betas associados a um fator respectivo são positivos e os vinculados aos demais fatores apresentam sinais negativos e positivos. Porém, a característica fundamental é que os maiores pesos vinculam-se aos fatores respectivos.

Os escores fatoriais estimados foram apresentados na Tabela 4. Fazendo a padronização desses escores originais, obtêm-se os escores fatoriais padronizados, com base nos quais se determina o ISDC, mediante emprego da equação 8, que tem a finalidade de hierarquizar as empresas de acordo com seu desempenho competitivo.

Tabela 4 - Matriz de coeficientes de regressão ou pesos-betas dos escores fatoriais

Variáveis	Fatores		
	F1	F2	F3
Quantidade produzida (w_1)	0,2414	-0,0547	-0,0886
Receita total (w_2)	0,2259	-0,0104	0,0097
Custo total de produção (w_3)	0,2272	-0,0476	-0,1811
Concentração de mercado (w_4)	0,2247	-0,0860	0,0263
Número de emprego (w_5)	0,1811	0,0222	0,1889
Assistência técnica (w_6)	-0,0781	0,5076	0,0604
Tecnologia de produção (w_7)	-0,0003	0,3581	-0,3328
Acesso a crédito (w_8)	-0,0865	0,4853	0,1820
Diversificação da produção (w_9)	-0,0343	0,0812	0,7961

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na Tabela 5 os três escores fatoriais originais são positivos para as duas primeiras empresas e dois positivos para as duas empresas seguintes. Um sinal positivo indica que a empresa está atuando de tal forma que as variáveis definidoras das dimensões fatoriais apresentam influência positiva para o desempenho competitivo e um sinal negativo significa que os efeitos das forças positivas superam os efeitos das forças negativas.

As duas primeiras empresas da Tabela 5 estão obtendo resultado positivo na gestão das variáveis definidoras dos três escores fatoriais, o que significa um tamanho da instalação adequada, participação de mercado e custo baixo de produção para o fator 1; utilização de assistência técnica, acesso a crédito e uso de tecnologia, para o fator 2; produção diversificada, ao fabricar vários tipos de polpa de frutas, para o fator 3. A terceira empresa, por sua vez, apresentou um sinal negativo para o fator 3, por ser uma empresa

uniproduto, e a quarta apresentou sinal negativo para o fator 2, em função do não-acesso a assistência técnica especializada e tecnologia avançada, principalmente.

Um grupo de seis empresas apresentou sinal negativo apenas para o fator 1, o que revela inadequação da escala de produção e, por consequência, custos elevados e dificuldade com as variáveis acesso a crédito e ao mercado; outro grupo, de 13 empresas, apresentou sinal negativo em dois fatores; por fim, um grupo crítico de quatro empresas revelou sinal negativo para os três fatores. Esta estrutura de debilidade caracteriza a posição da empresa no *ranking* gerado pelo ISDC.

Esses resultados permitem posicionar individualmente as empresas quanto às suas fragilidades e pontos fortes, inclusive com a magnitude do impacto segundo a dimensão fatorial. Constitui, portanto, um passo fundamental para orientar as estratégias empresariais no nível microeconômico de análise, bem como as ações de política pública que se definem no nível mesoeconômico.

Ordenando os valores do ISDC, obteve-se uma empresa com alto grau de desempenho competitivo, com o ISDC $> 0,70$ (a média empresa 1 obteve ISDC = 0,863); três empresas apresentaram grau de desempenho competitivo intermediário, com ISDC entre 0,35 e 0,70 (pequena empresa 1 com ISDC = 0,428, pequena empresa 2 com ISDC = 0,411, média empresa 2 com ISDC = 0,365); as demais 23 empresas apresentaram baixo grau de competitividade. Os resultados revelam que as quatro empresas com ISDC de médio a superior foram as que ajustaram de forma mais eficiente suas estratégias competitivas.

Se forem considerados os valores médios e medianos do ISDC para efeito de análise, tem-se que 10 empresas estariam com ISDC acima do índice médio e 14, acima do índice mediano. Este resultado pode servir como orientador para as empresas adotarem medidas que as conduzam a evoluir, atuando no conjunto de variáveis que definem suas dimensões competitivas. Por sua vez, o conjunto de empresas com ISDC abaixo da média está retardando a construção de vantagens competitivas sustentáveis e aumentando a ameaça de entrada de novos concorrentes no mercado. Esse fato exige atenção para que este grupo de empresas não comprometa as oportunidades daquelas que estão evoluindo pela criação de vantagens competitivas.

Tabela 5 - Valores dos escores fatoriais originais e padronizados e o índice de desempenho competitivo

Empresa	Escore fatorial original			Escore fatorial padronizado			ISDC
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	FP1	FP2	FP3	
Média empresa 1	4,439	0,545	0,870	1,000	0,608	0,733	0,863
Pequena empresa 1	0,263	1,230	0,668	0,207	0,811	0,672	0,428
Pequena empresa 2	0,923	1,013	-0,873	0,332	0,747	0,211	0,411
Média empresa 2	0,142	-0,227	1,764	0,184	0,380	1,000	0,365
Microempresa 1	-0,680	0,764	1,546	0,028	0,673	0,935	0,331
Pequena empresa 3	-0,827	0,789	1,602	0,000	0,681	0,951	0,319
Pequena empresa 4	-0,383	0,391	0,938	0,084	0,563	0,753	0,309
Pequena empresa 5	-0,138	1,154	-0,757	0,131	0,789	0,246	0,307
Pequena empresa 6	0,087	0,475	-0,358	0,174	0,588	0,365	0,304
Pequena empresa 7	-0,388	1,185	-0,728	0,083	0,798	0,255	0,282
Microempresa 2	-0,480	-0,245	1,388	0,066	0,374	0,888	0,275
Microempresa 3	-0,351	-0,271	1,116	0,091	0,367	0,806	0,274
Microempresa 4	0,538	-0,590	-0,650	0,259	0,272	0,278	0,265
Microempresa 5	-0,809	1,867	-1,176	0,003	1,000	0,121	0,261
Microempresa 6	-0,454	0,560	-0,190	0,071	0,613	0,416	0,257
Microempresa 7	-0,737	1,226	-0,669	0,017	0,810	0,273	0,249
Pequena empresa 8	0,087	-1,296	0,977	0,174	0,063	0,765	0,245
Pequena empresa 9	-0,088	0,181	-1,017	0,140	0,501	0,169	0,231
Microempresa 8	-0,089	0,145	-0,987	0,140	0,490	0,177	0,230
Pequena empresa 10	0,866	-1,015	-1,581	0,322	0,146	0,000	0,227
Microempresa 9	0,013	-0,508	-0,425	0,160	0,297	0,346	0,223
Pequena empresa 11	-0,528	-0,377	-0,117	0,057	0,335	0,438	0,186
Microempresa 10	-0,547	-1,218	1,085	0,053	0,086	0,797	0,183
Microempresa 11	0,199	-1,509	-0,842	0,195	0,000	0,221	0,153
Microempresa 12	-0,146	-1,481	-0,432	0,129	0,008	0,343	0,136
Microempresa 13	-0,409	-1,404	-0,604	0,079	0,031	0,292	0,103
Microempresa 14	-0,504	-1,384	-0,550	0,061	0,037	0,308	0,096
Valor máximo	4,439	1,867	1,764			Média	0,278
Valor mínimo	-0,827	-1,509	-1,581			Mediana	0,261
Razão da variância	0,597	0,239	0,165				

Fonte: Resultados da pesquisa.

Observa-se que a maioria das empresas (85%) foi enquadrada na categoria de empresas “seguidoras”, as quais são uniprodutos, apresentam escala inadequada de produção e valem-se intensivamente do uso de mão-de-obra não qualificada, têm baixa qualidade do produto, tecnologia rudimentar e baixa capacidade de gestão empresarial. Por essa razão, operam com baixo custo de produção; porém, como esse baixo custo não é baseado na inovação tecnológica e de gestão, as vantagens competitivas construídas não são sustentáveis. O conjunto formado por 11% das empresas constituiu o grupo denominado de “meio de campo”, considerado a pior posição estratégica de *design* ou de inovação tecnológica, dado que as empresas não conseguem dar o salto para atender às exigências do ambiente competitivo em qualidade, diversificação e diferenciação de produtos. Tais empresas apresentam comportamento defensivo e ancoram-se na utilização dos fatores básicos da competitividade; portanto, podem perder parcela de mercado em longo prazo. Apenas uma empresa está operando na posição de liderança no ambiente competitivo em qualidade, diversificação, diferenciação de produto e *design*, tendo avançado na construção de estratégias voltadas para a inovação tecnológica e de gestão, treinamento de mão-de-obra, qualidade e certificação dos produtos.

Por fim, em termos de política, os resultados da Tabela 5 permitem induzir o aumento no grau de desempenho competitivo, exigindo-se a superação das deficiências observadas em cada fator, segundo a empresa. No caso de incentivos fiscais ou de recursos constitucionais como ocorre na Amazônia, poder-se-iam diferenciar os encargos como contrapartida da correção de rumos com relação às variáveis relacionadas aos fatores em que se mostrou ineficiente.

3.4 Análise econométrica

Os resultados da análise de regressão revelaram presença de heterocedasticidade, o que foi corrigido pelo método de White. Não foram observados problemas de multicolinearidade e de autocorrelação. As variáveis incluídas na regressão explicam 65,3% das variações no ISDC entre as empresas. A estatística $F = 10,32$ foi significativa a 1% de probabilidade. Esses resultados atestam o emprego do modelo de regressão (Tabela 6).

As variáveis Fornecedores e Margem de Lucro apresentaram sinais significativos e coerentes com o esperado, mostrando que variações percentuais unitárias nestas produzem mudanças no ISDC de 0,027% ($= 0,0004 \times F_{\text{médio}}$) e 0,0055%, respectivamente, na mesma direção. Isso significa que mudanças nestas variáveis podem alterar a posição das empresas no *ranking* do desempenho competitivo. As duas outras variáveis, não obstante terem apresentado sinais corretos, não foram significativas.

Tabela 6 - Estimativas dos coeficientes de regressão múltipla do ISDC das empresas de polpa de frutas

Variável	Coefficiente	Desvio-padrão	Estatística t	Probabilidade
Constante	0,1804	0,0451	4,0054	0,0006
Fornecedor	0,0004	0,0001	3,0000	0,0068
Margem de lucro	0,0055	0,0023	2,3868	0,0260
Capacidade ociosa	-0,0014	0,0010	-1,4563	0,1595
Organização em departamento	0,0524	0,0392	1,3366	0,1950
R-quadrado	0,6523	Média da var. dependente		0,2782
R-quadrado ajustado	0,5891	Desvio-padrão var. dependente		0,1423
Desvio-padrão da regressão	0,0912	Estatística - F		10,318
Estatística Durbin-Watson - d	1,9340	Probabilidade		0,00007

Fonte: Resultados da pesquisa.

Em geral, esses resultados mostram que a ligação das empresas com fornecedores é forte determinante do desempenho competitivo das empresas, referendando os postulados teóricos da economia industrial de que o poder dos fornecedores afeta a rentabilidade das empresas. Da mesma forma, a margem de lucro, tida como um indicador clássico de desempenho empresarial, também se mostrou significativa para as empresas de polpa de frutas paraenses.

A variável Capacidade Ociosa não está influenciando o desempenho competitivo das empresas, sobretudo porque os altos níveis retratam os problemas de sazonalidade na produção de matéria-prima, que afeta por igual a maioria das empresas. A organização da empresa em departamentos, embora contribua para aumentar a racionalidade e eficiência do processo produtivo, está sendo experimentada num número reduzido de organizações e sem evidência nos resultados.

4 CONCLUSÕES

O modelo de análise fatorial ajustou-se bem às variáveis indicadoras do desempenho competitivo das empresas da indústria de polpa de frutas paraense, de acordo com a significância dos testes estatísticos utilizados.

Os resultados permitiram a extração de três fatores, representativos das dimensões que determinam a competitividade empresarial: Competitividade tradicional, explicando 48,13% da variância total e 59,67 da variância comum; Gestão competitiva, respondendo por 19,25% da variância total e 23,87 da variância comum; Competitividade sustentável, que explicou 13,27% da variância total e 16,46% da variância comum. Essas dimensões permitiram estimar os escores fatoriais utilizados na construção do índice de desempenho competitivo (ISDC).

O ISDC permitiu posicionar as empresas conforme o grau de competitividade na indústria de polpa de frutas; uma empresa apresentou alto nível de desempenho competitivo, revelando efeitos positivos de suas estratégias nas três dimensões fatoriais identificadas; três, desempenho competitivo intermediário, com duas delas revelando debilidade numa das três dimensões fatoriais; as demais, baixo desempenho competitivo. Em relação à média, 10 empresas foram enquadradas acima do ISDC médio e 14 apresentaram ISDC acima da mediana. O conjunto de empresas com ISDC abaixo da mediana apresentou debilidade em pelo menos duas das três dimensões fatoriais.

A análise de regressão revelou que as variáveis Margens de Lucro e Fornecedores apresentam associação positiva e significativa com o ISDC e as variáveis Capacidade Ociosa e Organização em Departamentos não exerceram influência no ISDC. O ISDC permitiu identificar o grau do desempenho competitivo de cada empresa e a dimensão fatorial em que apresentou fragilidade, mostrando-se adequado para orientar a formulação de estratégias competitivas no âmbito das empresas, bem como para o desenho e aplicação dos instrumentos de política pública.

Finalmente, conclui-se que apenas uma empresa construiu sua liderança competitiva com base em inovação, qualidade, diferenciação e qualificação da mão-de-obra, portanto com atributos de sustentação em longo prazo. Por outro lado, o grau de desempenho competitivo apresentado pelas demais empresas, ancorado nos baixos custos proporcionados pela dotação de fatores básicos, não está adequado ao ambiente competitivo, portanto não são sustentáveis em longo prazo.

5 REFERÊNCIAS

- BAIN, J. S. *Industrial organization*. 2. ed. New York: Wiley, 1968.
- BRAGA, H. C. *Estrutura de mercado e desempenho da indústria brasileira: 1973/75*. Rio de Janeiro: FGV, 1980. (Tese, 6).
- CARVALHO, D. F. *Competitividade sistêmica das micro e pequenas empresas dos clusters agroindustriais do café, guaraná e pupunha da região Norte*. Belém: Unama, 2005.
- COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. (Coord.). *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. 2. ed. Campinas: Papirus, 1994.
- DILLON, W. R.; GOLDSTEIN, M. *Multivariate analysis: methods and applications*. New York: John Wiley & Sons, 1984.
- ESSER, K. et al. Systemic competitiveness – new challenges to business and politics. *Economics*, v. 59, 1999.
- FAIRBANKS, M.; LINDSAY, S. *Arando o mar: fortalecendo as fontes ocultas do crescimento em países em desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

- FARINA, E. M. M. Q.; ZILBERSZTAJN, D. (Coord.). *Competitividade no agribusiness brasileiro*. São Paulo: Pensa?FIA/FEA?USP, 1998.
- FERRAZ, J. C.; KUPFER, D., HAGUENAUER, L. *Made in Brasil: desafios competitivos para a indústria*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- HAIR JR. J. F. et al. *Análise multivariada de dados*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. *Applied multivariate statistical analysis*. Prentice-Hall, 1992.
- KITABAYASHI, R. T. *Estratégia competitiva do varejo supermercadista da região Metropolitana de Belém: 1990 a 2004*. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade da Amazônia, 2005.
- KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). *Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- MINGOTI, S. A. *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
- OCDE. *Technology and the economy: the key relationships*. Paris: OCDE, 1992.
- PORTER, M. E. *The competitive advantage of nations*. New York: Free Press, 1990.
- _____. Como as forças competitivas moldam a estratégia. In: PORTER, M. E. *Competição = on competition: estratégias competitivas essenciais*. Rio de Janeiro: Campus, 1999. p. 27-45.
- POSSAS, M. L. *Estrutura de mercado em oligopólio*. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1987.
- _____. Competitividade: fatores sistêmicos e política industrial – implicações para o Brasil. In: CASTRO, A. B.; POSSAS, M. L.; PROENÇA, A. (Org.). *Estratégias empresariais na indústria brasileira: discutindo mudanças*. Rio de Janeiro: Forense, 1996. p. 71-117.
- REDESIST. Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. Rede de pesquisa interdisciplinar, sediada no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist/>>. Acesso em: 10 jan. 2004.
- REIS, E. *Estatística multivariada aplicada*. 2. ed. Lisboa: Silabo, 2001.
- SANTANA, A. C. de. Análise da competitividade sistêmica da indústria de madeira no estado do Pará. *Revista de Economia e Agronegócio*, Viçosa - MG, v. 1, n. 2, p. 205-230, 2003.
- _____. Análise do desempenho competitivo das agroindústrias de polpa de frutas do estado do Pará. *Revista de Economia e Agronegócio*, Viçosa - MG, v. 2, n. 4, p. 495-523, 2004.
- _____. *Elementos de economia, agronegócio e desenvolvimento local*. Belém: GTZ; TUD; Ufra, 2005. p. 133-142. (Série Acadêmica, 1).
- _____. *Métodos quantitativos em economia: elementos e aplicações*. Belém: Ufra, 2003.

_____. *A competitividade sistêmica das empresas de madeira da região Norte*. Belém: Ufra, 2002.

_____. A indústria de madeira do estado do Pará: análise de competitividade. *Novos Cadernos Naea*, Belém-PA, v. 4, n. 2, p. 83-114, 2001.

SANTANA, A. C. de; CARVALHO, D. F.; MENDES, F. A. T. M. O desempenho competitivo das empresas de polpa de frutas do APL de fruticultura do nordeste paraense. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 43, Ribeirão Preto, 2005. *Anais*. Brasília: Sober, 2005.

SANTANA, A. C. de; CARVALHO, D. F.; MENDES, F. A. T. *Organização, mercado e competitividade das empresas de polpa de frutas do Estado do Pará*. Belém: Fidesa/Unama, 2006. (Relatório Final da Pesquisa).

SHY, O. *Industrial organization: theory and applications*. London: MIT Press, 1997.

SILVA, M. C. N. *Competitividade das agroindústrias de polpa de frutas das mesorregiões Metropolitana de Belém e Nordeste paraense (1996 a 2003)*. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade da Amazônia, 2006.

SPSS. *SPSS Base 7.5 applications guide*. Chicago: SPSS Inc., 1997.

TIROLE, J. *The theory of industrial organization*. Cambridge: MIT Press, 2001.

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE COMPETITIVE PERFORMANCE OF THE FRUIT'S PULP AGRO-INDUSTRY OF THE STATE OF PARÁ

The objective of this paper was to analyze the competitive performance for the fruit's pulp agro-industry of State of Pará, through a systemic index of competitive performance (SICP). This index is a contribution to the traditional indicators generally used in the papers about industrial economy, which contemplate all the factors that influence competitiveness. The industrial organization and competitiveness theory was used as theoretical background. Factor analysis and multiple regression models were used to estimate the SICP. Out of the 27 firms analyzed, the results showed that only one firm presented a high SICP and three firms obtained intermediate SICP. Finally, there is a positive relationship between the firms' SICP and the profit's margins and the number of suppliers.

Key-words: Systemic index of competitive performance. Fruit's pulp. Agro-industry. Amazon.

RESUMEN

ANÁLISE DE LO DESEMPEÑO COMPETITIVO DE LAS AGRO-INDUSTRIAS DE PROCESAMIENTO DE LAS FRUTAS DO ESTADO DO PARÁ

El objetivo de lo trabajo que fue analiza el desempeño competitivo de las agro-industrias de frutas del Estado del Pará, a través de un índice sistémico de desempeño competitivo (ISDC). El índice es una contribución a los indicadores tradicionales que son generalmente utilizados en los estudios de economía industrial, por investigar todos el factores que ejercen influencia en la competitividad. La teoría de organización y competitividad industrial fue usada para sustentar los analices. Los modelos de analice factorial y regresión múltipla fueron aplicados para estimar el ISDC. Los resultados demostrarán que de las 27 empresas analizadas, solamente una presentó un alto ISDC y otros tres intermedio ISDC. Por ultimo, se observó que existe una relación positiva entre el ISCD y las márgenes del lucro y el número del fornecedores de las empresas.

Palabras-llave: Índice sistémico de desempeño competitivo. Frutas. Agroindustria. Amazonía.

POLÍTICA DE CRÉDITO AGRÍCOLA PARA REESTRUTURAÇÃO DA CULTURA DO ABACAXI NO ESTADO DA PARAÍBA: UMA ANÁLISE SOB CONDIÇÃO DE RISCO

*João Ricardo Ferreira de Lima**
*Erly Cardoso Teixeira***

RESUMO

No setor agropecuário os riscos potencializam-se dada a dependência do mesmo de fatores exógenos. Essas questões remetem à necessidade de algum tipo de política específica para melhorar as condições de vida dos agricultores. O objetivo deste trabalho é analisar a viabilidade econômico-financeira do uso do crédito de custeio para a cultura do abacaxi tipo Pérola no estado da Paraíba. A metodologia utilizada é o cálculo, com e sem a política, de indicadores de tomada de decisão, como VPL, TIR e Benefício/Custo, considerando a questão do risco com os softwares @Risk e BesFit e o modelo de risco de Newbery e Stiglitz. Os resultados obtidos demonstram a pouca viabilidade da atividade na condição atual dos produtores, já que a renda percebida mensalmente por eles varia entre R\$ 75,04 e R\$ 144,49 por mês/hectare quando os riscos são considerados. O apoio governamental, via crédito, pode contribuir para mudar este quadro, elevando o nível de renda para um patamar entre R\$ 371,18 e R\$ 454, 51 por mês/hectare.

Palavras-chave: Desenvolvimento agrícola. Agricultura familiar. Apoio governamental.

1 INTRODUÇÃO

Em toda atividade econômica existem incertezas, seja no setor de serviços, seja no industrial ou no agropecuário. Por isso, os empresários, antes de investir em determinada atividade, buscam informações do mercado para analisar se o investimento é viável. Contudo, ainda assim incorrem em riscos,¹ ou seja, diversas situações desfavoráveis

* Professor da UFPB/Doutorando em Economia Aplicada no DER/UFV. E-mail: jricardo@cca.ufpb.br.

** Ph.D., professor Titular da Universidade Federal de Viçosa. E-mail: teixeira@ufv.br.

¹ Neste trabalho consideramos risco como a mensuração da incerteza, em termos de probabilidade (Pindyck e Rubinfeld, 2004).

podem ocorrer, como: a demanda se reduzir, o custo de produção aumentar, o preço de venda diminuir, as taxas de juro do crédito se elevarem, a política fiscal se tornar mais restritiva com aumento da carga tributária, entre outras.

Entretanto, é inegável que no setor agropecuário os riscos se potencializam. A razão é a dependência deste setor de fatores como a ação da natureza e a sazonalidade da oferta. Não se pode saber com certeza absoluta se em determinado ano irá chover em excesso ou haverá escassez de chuva, se a plantação irá sofrer ação de algum tipo de praga ou será afetada por alguma doença (febre aftosa ou gripe aviária, por exemplo). Outra questão importante a considerar é com relação ao fluxo de caixa, pois o produtor incorre em despesas durante todo o ciclo produtivo e apenas ao final da colheita percebe as receitas.² Todas essas peculiaridades nos remetem à necessidade de algum tipo de apoio ao setor agropecuário, ou seja, uma política específica para o setor.

Especificamente com relação aos agricultores familiares, em 1996 foi criado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), cuja finalidade é apoiar o desenvolvimento rural com base na agricultura familiar. Podem acessar os financiamentos do Pronaf as famílias de agricultores assentadas por reforma agrária e crédito fundiário, extrativistas, silvicultoras e pescadoras artesanais e comunidades quilombolas ou povos indígenas que pratiquem atividades produtivas agropecuárias ou não agropecuárias no meio rural. Para fins do crédito, as famílias são enquadradas nos grupos “A”, “A/C”, “B”, “C”, “D” e “E”,³ classificação que leva em conta a renda bruta anual gerada pela família, assim como o percentual dessa renda que advém da atividade rural, o tamanho e gestão da propriedade e o número de empregados na unidade familiar. Para cada grupo existe um conjunto de linhas de crédito com condições de acesso e valores diferenciados, com o objetivo de garantir maior capacidade de pagamento.

Apesar da grande importância do programa, apresenta alguns problemas, principalmente com relação à distribuição dos recursos. O crédito rural familiar (Pronaf-crédito) encontra-se concentrado nos produtores de maior renda (grupo D) e na região Sul. A região Sul, que recebe cerca de 50% dos recursos do Pronaf, tem cerca de 22% de estabelecimentos enquadráveis no programa. Essa distribuição faz com que a proporção de estabelecimentos atendidos em relação aos enquadráveis seja muito baixa em algumas regiões para o grupo B e, em outras, também para o grupo C. Em outras palavras, a distribuição dos recursos vem ocorrendo no sentido contrário à existência de uma maior demanda potencial por esses, penalizando as regiões mais pobres.

² Obviamente, existem mecanismos tipo CPR (Cédula do Produto Rural), pela qual o produtor recebe antecipadamente o recurso, antes mesmo de produzir. Contudo, este tipo de financiamento ainda atinge um número pequeno de produtores.

³ - Grupo A – assentados e beneficiários do Banco da Terra com taxa de juro de 1,15% a.a. para despesas de investimento e taxa de 2,0% a.a. para gastos com custeio;

- Grupo B – renda anual de R\$ 2.000,00 com taxa de juro de 1,0 % a.a

- Grupo C e D – renda anual até R\$ 14.000,00 e até R\$ 40.000,00 com taxa de juro de 4% a.a. para custeio e 3% para investimento

- Grupo E – Proger Familiar Rural – renda até R\$ 60.000,00 com taxa de juro de 7,25% a.a.

O estado da Paraíba não possui uma agricultura desenvolvida, com poucas culturas cuja participação em nível regional ou nacional seja relevante. Diversos estudos têm mostrado que a cada ano se reduz o número de pessoas ocupadas em atividades agropecuárias no estado (LIMA, 2002 e 2002a). Para sobreviverem, elas acabam migrando ou buscando oportunidades em atividades rurais não agrícolas (setor de construção, emprego doméstico e comércio de alimentos), como demonstra a Tabela 1.

Tabela 1 - População ocupada segundo a área censitária da amostra, situação do domicílio, e ramo de atividade. PEA Restrita, Paraíba, 1995-2004. (1.000 pessoas)

Situação do domicílio	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	1995 a 2004	
										% a.a	
Rural	488	495	495	459	458	321	399	330	339	-5,6	***
Agrícola	390	383	393	294	317	217	288	223	216	-6,8	***
Não-agrícola	98	111	102	165	141	104	111	107	123	1,9	*

Fonte: Tabulações Especiais do Projeto Rurbano, I. E./Unicamp. Setembro/2004.

***,**,* indicam, respectivamente, 5%, 10% e 20% de confiança, estimado pelo coeficiente de regressão log-linear contra o tempo.

Obs.: “-” indica menos de seis observações na amostra.

Como a Tabela 1 indica, principalmente no ano 2000, ocorreu uma grande redução do número de pessoas residentes em áreas rurais no estado (-5,6% a.a.). O número de pessoas ocupadas exclusivamente em atividades agrícolas se reduz a cada ano a uma taxa significativa de -6,8% a.a. Essa diminuição só não é maior em razão do crescimento do número de pessoas ocupadas no rural em atividades não agrícolas (taxa geométrica de crescimento de 1,9% a.a.). Por esses motivos, surge a necessidade de que a Paraíba aplique uma política agrícola no sentido de reduzir os riscos e estimular os produtores a fazerem novos investimentos.

Neste trabalho analisamos a importância de uma política de crédito rural para revitalizar a cultura do abacaxi.⁴ Certamente, existem outras atividades que também merecem um apoio específico, mas a escolha realizada deve-se a complementar outras pesquisas que estão sendo desenvolvidas para esta cultura⁵ e por serem o estado e Pará, Minas Gerais e Bahia os principais produtores nacionais, respondendo, juntos, por cerca de 65% da quantidade comercializada no país (IBGE, 2004). O abacaxi é hoje cultivado em cerca de 25 municípios do estado, distribuídos nas mesorregiões da Mata

⁴ Mais de dois terços da produção do estado destinam-se ao consumo *in natura*, e “as variedades mais produzidas são do tipo Pérola e Jupy, seguidos do tipo *Smooth Cayenne*” (MOREIRA; TARGINO, 1997). No trabalho, a análise de viabilidade restringir-se-á ao tipo Pérola.

⁵ Trabalhos desenvolvidos no Departamento de Solos e Engenharia Rural e no Setor de Pós-Colheita do Departamento de Ciências Fundamentais e Sociais do CCA/UFPB.

e do Agreste Paraibano, destacando-se na produção Santa Rita, Pedras de Fogo, São Miguel de Taipu e Itapororoca (OLIVEIRA et al., 2002).

Apesar da relevância no estado, desde 1985 houve uma grande redução na área cultivada (mais de 50%) em virtude das restrições do crédito rural. A queda mais acentuada foi a partir de 1992, quando os demais estados produtores isentaram o produto do ICMS (imposto sobre circulação de mercadorias e serviços) para estimular a cultura. Como o governo estadual não aderiu à medida, os produtores não conseguiram competir no mercado, uma vez que tal imposto era alto. Só a partir de 1997, o Estado suspendeu a cobrança do ICMS, havendo retomada da produção (RODRIGUEZ, 2002).

Segundo Barreiro Neto et al. (1999), a realidade do sistema de produção de abacaxi revela que: a) mais de 50% dos produtores nos municípios pesquisados são proprietários da terra, com 82% destes com área plantada inferior a 5,0 ha; b) desses, apenas 55% controlam pragas e cerca de 30% realizam apenas duas adubações, o que pode prejudicar o peso dos frutos; c) a produção é realizada, em grande parte (74%), em condições de sequeiro; d) o controle sistemático da fusariose (principal doença) é realizado por apenas 60% dos produtores; e) a forma tradicional de comercialização via atravessadores prevalece em mais de 75% dos municípios, com 43% dos produtores entrevistados não tendo acesso a crédito, o que, juntamente com os elevados percentuais de pequenos produtores e arrendatários, tem fortes implicações na absorção de tecnologias modernas.

Pela importância do crédito e pela restrição que existe na sua disponibilidade aos produtores de abacaxi paraibanos, este trabalho tem como objetivo analisar a viabilidade econômico-financeira do uso do crédito de custeio, de forma a sensibilizar as autoridades estaduais quanto à relevância de revitalizar o setor. Especificamente, pretende-se determinar o impacto do crédito de custeio na produção e no nível de renda e o efeito para os produtores dos benefícios da política.

A seguir apresenta-se o referencial analítico utilizado no artigo. Posteriormente, são apresentados e discutidos os resultados obtidos e as considerações finais do trabalho.

2 METODOLOGIA

A tomada de decisão tanto pelos produtores financiados como pelo governo ou pelas instituições financeiras que concedem crédito envolve incertezas e riscos. Por isso, propôs-se realizar este estudo sobre a viabilidade econômica e financeira de uma linha de crédito para financiamento da cultura do abacaxi no estado da Paraíba. Para avaliar a atitude dos produtores financiados em face do risco e os benefícios para os consumidores utilizou-se o modelo desenvolvido por Newbery e Stiglitz (1985).

Na análise da viabilidade utilizam-se métodos que consideram a dimensão no tempo dos valores monetários. Das técnicas de avaliação utilizam-se o valor presente líquido (VPL) e a taxa interna de retorno (TIR). A primeira questão é montar um fluxo

de caixa anual (despesas e receitas) da cultura. Considera-se que o investimento é feito no começo do primeiro ano e que os retornos começam no final do primeiro ciclo. Segundo Noronha (1987), o valor presente define-se pela expressão:

$$VPL = \sum_{t=0}^N \frac{L_t}{(1 + \rho)^t}$$

em que t = tempo; L = fluxo líquido; ρ = taxa de desconto relevante e VPL = valor presente.

O método do VPL consiste em transferir para “hoje” todas as variações de caixa, descontadas a uma determinada taxa de juros, e somá-las (NOGUEIRA, 2001). Segundo Noronha (1987), “o termo valor presente líquido, às vezes, é usado com o intuito de chamar a atenção para o fato de que os fluxos monetários medem a diferença entre as receitas operacionais líquidas e os investimentos adicionais feitos com o projeto”. O critério de decisão consiste em considerar viável o projeto desde que o VPL seja maior do que zero. Se o VPL for igual a zero, o retorno do projeto é igual à taxa mínima de atratividade (TMAR).⁶

Para Hoffmann et al. (1987), a taxa interna de retorno (TIR) é indicada por

$$r^* = \frac{L_2(r_2 - r_1)}{L_1 - L_2} + r_2$$

em que r^* é a taxa interna de retorno, L_1 e L_2 são os valores atuais dos lucros para as taxas de juros r_1 e r_2 ; se $TIR > TMAR$, o projeto é viável economicamente.

A razão Benefício/Custo (B/C) demonstra se os benefícios são maiores do que os custos ou não. Segundo Noronha (1987), uma das alternativas de representar a razão é:

$$B/C = \frac{\sum_{t=1}^n L_t(1 + \rho)^{-t}}{L_0}$$

na qual o numerador mede o valor descontado dos benefícios e o denominador, o valor presente do investimento. Se o B/C for maior do que a unidade, os benefícios são maiores do que os custos e a atividade é viável economicamente.

Além da análise econômico-financeira tradicional, é importante que se faça a análise sob condições de risco⁷ para dar maior robustez aos resultados encontrados. Decisões de investimento são sempre tomadas sob condições de incerteza. Dois tipos de risco devem ser considerados: indiretos (aqueles em que o agricultor tem pouco ou nenhum

⁶ Taxa de juros utilizada para avaliação da atratividade de propostas de investimento.

controle) e diretos (podem ser levados em consideração nas decisões, tendo maior relevância). Segundo Noronha (1981, p. 234), “na área financeira, não só o montante, mas também o tipo de crédito (custeio, investimento, de curto ou longo prazo) pode ser a causa do sucesso ou fracasso do negócio agrícola”. Para analisar riscos pode ser feita uma análise de sensibilidade ou uma análise de probabilidades (simulações).

O método de Monte Carlo utiliza probabilidade na análise de riscos, o qual consta de quatro etapas:

- identificar a distribuição de probabilidade de cada variável relevante no fluxo de caixa do projeto;
- sortear aleatoriamente um valor de cada variável a partir da distribuição da probabilidade;
- recalculer o VPL ou TIR cada vez que o passo 2 for executado;
- repetir o processo (fazer as iterações) para obter a Função de Distribuição de Probabilidade Acumulada (NORONHA, 1987).

Em outras palavras, essa simulação se refere ao método pelo qual a distribuição dos possíveis resultados de um modelo é gerada quando se permite que um computador recalcule inúmeras vezes uma planilha, cada vez utilizando estocasticamente um conjunto de valores estabelecidos pelas distribuições de frequência de cada variável considerada importante dentro do modelo.

Com o modelo de risco de Newbery e Stiglitz podemos analisar situações em que uma consequência da política seja mudança nos riscos enfrentados pelos produtores. Segundo os autores, considerando a renda dos produtores sem o crédito e a renda com o crédito, o valor que estabelece a decisão do produtor quanto ao risco é B (prêmio-risco). Partindo de uma função de Utilidade Esperada $E(U)$ Von Neumann-Morgenstern dada por

$$E[U(Y_0)] = E[U(Y_1 - B)] \quad (1)$$

Expandindo pela série de Taylor os dois lados da equação, igualando novamente e fazendo $\Delta Y = Y_1 - Y_0$, temos

$$B = \Delta Y + \frac{1/2E(Y_1 - Y - B)^2 U''(Y) - 1/2E(Y_0 - Y)^2 U''(Y)}{U'(Y)}$$

Dividindo ambos os lados por Y e multiplicando e dividindo o segundo termo por $(-Y)$, a equação passa a ser

⁷ O risco é derivado da incapacidade de se preverem os eventos futuros, tornando a decisão do presente um ato de reflexão, ponderação e avaliação das possíveis consequências futuras dessa decisão. Considera-se que os produtores são aversos ao risco.

$$\frac{B}{\bar{Y}} = \frac{\Delta\bar{Y}}{\bar{Y}} + \frac{1/2(-\bar{Y})U''(\bar{Y})[E(Y_1 - \bar{Y} - B)^2 - E(Y_0 - \bar{Y})^2]}{-U'(\bar{Y})(\bar{Y})^2}$$

Considerando $R = -\bar{Y} \frac{U''(\bar{Y})}{U'(\bar{Y})}$ como o coeficiente relativo de aversão ao risco de Arrow-Pratt e sendo a $\text{var}(Y) = E(Y - U)^2$, finalmente, obtém-se:

$$\frac{B}{\bar{Y}} = \frac{\Delta\bar{Y}}{\bar{Y}} - \frac{1}{2} R \Delta CV_{Y_i}^2 \quad (2)$$

Na equação (2) o termo à esquerda da igualdade é a razão do valor do prêmio de risco (B) pela renda média do produtor (\bar{Y}), ou seja, quanto ele estaria disposto a pagar de sua renda para obter um valor certo. O primeiro termo à direita da igualdade indica o ganho ou perda do produtor em razão de mudança na renda média (BT = benefício de transferência); o segundo termo indica o ganho de eficiência (BE). De acordo com a teoria de riscos e incertezas, o valor de BE seria nulo, quando o indivíduo for neutro ao risco ($R = 0$), e positivo, quando for averso ao risco ($R > 0$), sendo maior quanto maior for essa aversão. Braverman et al. (1992) consideraram $R = 1$ como um valor razoável de aversão ao risco.

3 OPERACIONALIZAÇÃO DO MODELO DE RISCO

Para operacionalizar o modelo de risco são utilizados os *softwares* @Risk 4.5 Industrial for Excel e BestFit 4.5.⁸ O objetivo é desenvolver análises de risco para encontrar o ponto que maximiza o retorno dos investimentos dos produtores. Vários cenários são montados para verificar as probabilidades de sucesso ou risco, quando variam o tamanho da produção em razão da mudança na tecnologia utilizada e dos preços. Essas simulações levaram em conta também as análises de investimento, ou seja, em situação com risco, o impacto no VPL e na TIR se os preços oscilarem ou uma seca afetar a quantidade produzida.

Inicialmente, o *software* BestFit auxilia na escolha da distribuição de probabilidades para uma série de valores de uma variável. Esta fase é de grande importância porque a escolha correta proporciona maior realismo às simulações. O *software* @Risk, então, por meio das simulações (método de Monte Carlo), gera as informações sobre o risco da política (neste caso) de crédito caso ocorram variações nos preços e/ou quantidades.⁹

O procedimento para a realização da análise de sensibilidade resume-se às seguintes etapas: a) cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de

⁸ *Softwares* comercializados pela Palisade Corporation, New York, EUA.

Retorno (TIR) sem a política; b) com o financiamento e a conseqüente elevação da produtividade (saindo de cerca de 32 para 52 t/ha), novos VPL e TIR são calculados; c) finalmente, todos os VPL e TIR são recalculados considerando o risco. Caso se verifique pouca ou quase nenhuma modificação, conclui-se que o projeto é pouco sensível às variáveis de decisão, como produção e preço.

As pressuposições teóricas para o desenvolvimento deste trabalho são:

- a) a taxa de juros será fixada da mesma forma que a estipulada para financiamento do Pronaf (4% ao ano);
- b) os projetos terão vida útil de quatro ciclos (18 meses por ciclo), ocorrendo nos dois primeiros o pagamento de juros e amortização da dívida;
- c) as famílias rurais derivarão suas rendas exclusivamente dos retornos da cultura do abacaxi;
- d) a disponibilidade de crédito é exclusivamente para custeio, com limite de financiamento de R\$ 15.000,00¹⁰ por produtor.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, discute-se a situação sem a política agrícola e com risco, o que possibilita demonstrar que a maior parte dos trabalhos desenvolvidos que calculam o VPL e TIR para a cultura do abacaxi, apesar de importantes, pode superestimar os valores dessas variáveis. A situação do produtor, na realidade, pode ser mais difícil do que os estudos indicam. Posteriormente, demonstram-se as mudanças nos indicadores de decisão com a política e risco para, via análise de estática comparativa, verificar se a política é viável ou não.

4.1 Viabilidade da produção de abacaxi sob condição de risco no atual estado das artes

Grande parte dos trabalhos disponíveis para acesso faz estimativas de VPL TIR e Benefício/Custo sem considerar a questão do risco. Assim, para a possibilidade de comparação neste trabalho foi calculado o VPL sem política e sem risco por hectare no valor de R\$ 13.859,87 e R\$ 11.808,06, para uma taxa mínima de atratividade de 6% a.a. e 12% a.a., respectivamente, considerando um período de quatro ciclos produtivos. A TIR encontrada foi de 162,7% e o Benefício/Custo, tanto considerando o custo de oportunidade em 6% quanto em 12%, de 1,4% em valores arredondados. Essa situação

⁹ Uma questão importante é que no Nordeste os riscos são ainda mais elevados em razão das secas. Apesar de a região produtora de abacaxi no estado estar mais próxima do litoral, não no semi-árido, sendo, assim, menos suscetível a este problema, neste trabalho este risco está incorporado no risco de produção.

¹⁰ Este valor é superior ao máximo estipulado pelo Pronaf para custeio. Contudo, é a diferença necessária para o cultivo de 5 ha com a produtividade de 52 t/ha, e a maior parte dos produtores cultiva área inferior a esta quantidade.

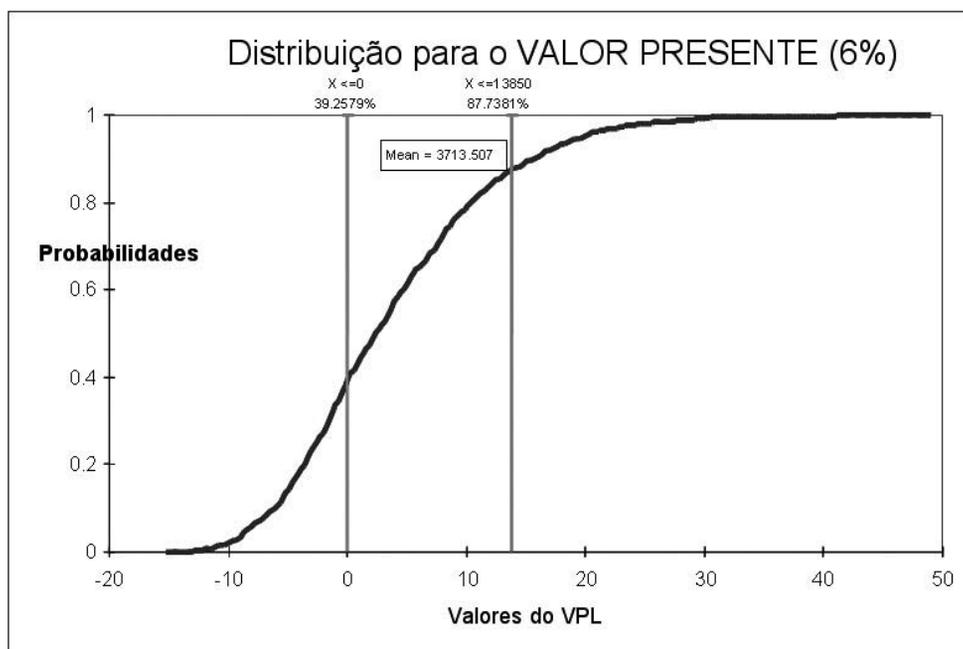
refletiria um nível de produção total de cerca de 30 t por hectare (considerando os frutos de primeira qualidade, segunda e terceira). Isso significa uma renda esperada para o produtor de abacaxi de R\$ 292,41 por mês/ha nos ciclos em que não precisam comprar mudas e de R\$ 239,47 por mês/hectare quando o custo se eleva pela compra das mudas. A remuneração inferior ao salário mínimo vigente, de certa forma, explica os motivos pelos quais os mais jovens não querem continuar a profissão dos pais, que é a falta de perspectiva com relação à qualidade de vida proporcionada pelo pequeno rendimento da atividade rural.

A situação é ainda mais preocupante se considerada a questão do risco. Nas simulações¹¹ escolheram-se (com auxílio do *software* BestFit) as distribuições LogNormal e Triangular, para preços e produção, respectivamente. A LogNormal é utilizada por possibilitar não ocorrer preço negativo; a distribuição Triangular, pela facilidade de seu uso, já que se necessita apenas do valor de máximo, mínimo e moda da variável.

Considerando o risco, o novo VPL(6%) calculado foi de R\$ 3.604,50; a TIR encontrada, de 53,81% e o Benefício Custo (B/C), de 1,1. A cultura ainda se apresenta rentável, dado que o VPL foi positivo; a TIR, maior do que a taxa mínima de atratividade, e o B/C, maior do que a unidade (para cada unidade de real investido, o retorno foi de 1,1 real). A nova renda esperada por mês/ha reduziu-se para R\$ 144,49, com o risco sendo considerado no ciclo em que não se faz necessária a compra das mudas e R\$ 75,04, no caso contrário.

Após a simulação realizada pelo @Risk, com as mudanças dos parâmetros “preço” e “quantidade” produzida de abacaxi, foi gerado o gráfico da Figura 1. Como se pode observar, o valor de VPL médio encontrado é de R\$ 3.713,50, significando haver 50% de probabilidade de o retorno ser inferior ou superior a esse índice. Existe uma probabilidade, contudo, bastante elevada (39,26%), de o VPL ser menor ou igual a zero. A probabilidade de o VPL ser positivo é de 60,74%, mas apenas cerca de 12% de chance de ser superior a R\$ 13.850,00 (valor encontrado desconsiderando o risco).

¹¹ Foi utilizado nas simulações monitor de convergência para determinar o número de iterações. A cada cem iterações calculam-se estatísticas descritivas. Quando as alterações dos valores são inferiores a 1,5%, considera-se a convergência feita.

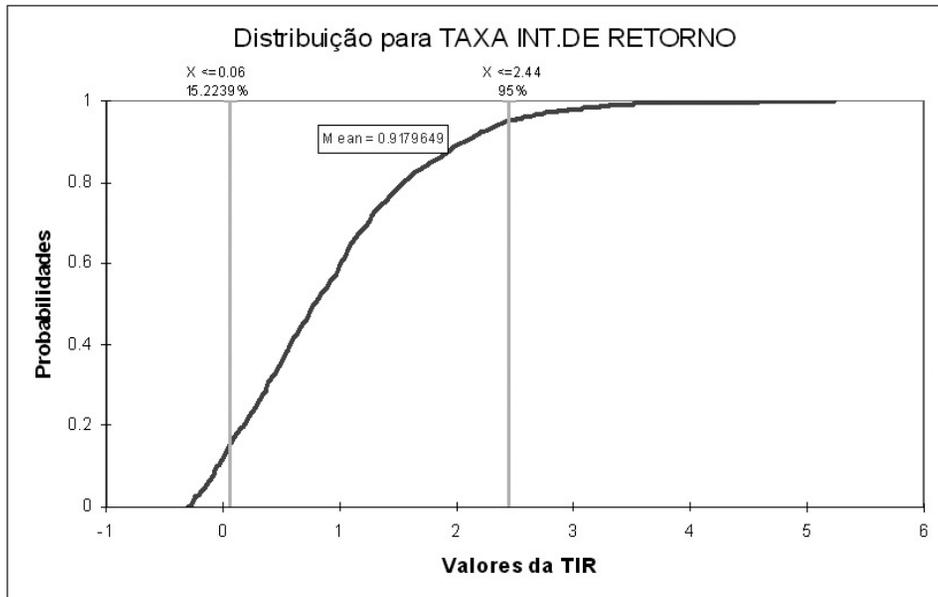


Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 1 - Distribuição da probabilidade acumulada de ocorrência dos possíveis valores do VPL após 2000 iterações no @Risk do fluxo de caixa da produção de 1 ha de abacaxi sem política agrícola

A Figura 2 trata da distribuição de probabilidades, após a simulação, para a TIR. Para cada valor da taxa existe uma probabilidade correspondente. O valor médio, ou seja, o resultado mais provável da taxa, é de 91,79%; portanto, existe 50% de probabilidade de o valor ser maior ou menor para a TIR. A preocupação com o risco remete à análise da probabilidade de a TIR ser menor ou igual à taxa mínima de atratividade (6% a.a.), 15,22%, ou seja, elevada.

Pelos valores encontrados evidenciam-se as dificuldades dos produtores em razão da pouca viabilidade da cultura. Resta considerar ainda que muitos deles ainda possuem menos de 1 ha de produção. No item a seguir procura-se demonstrar a importância do crédito para os produtores.



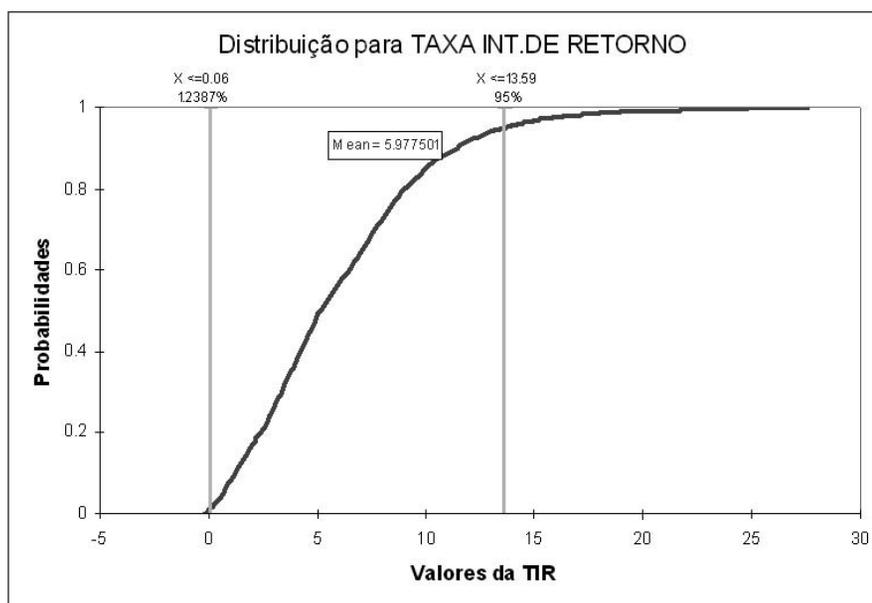
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 2 - Distribuição da probabilidade acumulada de ocorrência dos possíveis valores da TIR após 2000 iterações no programa @Risk do fluxo de caixa da produção de 1 ha de abacaxi sem política agrícola

4.2 Análise econômico-financeira em condição de risco da produção de abacaxi com política de crédito

Com apoio governamental para financiar/estimular a mudança no padrão tecnológico, via alterações no uso de fertilizantes e corretivos para a cultura (tendo como consequência a elevação da produtividade), os produtores percebem uma nova receita. O novo fluxo de caixa considera o aumento nas despesas (mais custeio e pagamentos do crédito de custeio) e o crescimento na produtividade de forma a atingir o esperado de 52 t por hectare. Para a situação de obtenção da produtividade máxima esperada, o valor de VPL calculado (com taxa mínima de atratividade de 6%) já considerando o risco de preço e produção é de R\$ 20.501,04; a TIR, de 562,79% e o B/C, de 1,5% para o período de quatro ciclos. À guisa de comparação, os valores são bem maiores do que os da ausência da política. A renda média percebida mensalmente após o pagamento do crédito recebido, ou seja, a partir do terceiro ciclo produtivo, passa a ser de R\$ 454, 51 por mês por hectare quando não se precisa comprar novas mudas e de R\$ 371,18 no ciclo em que existe a necessidade de adquiri-las. Neste caso, passa a ser uma renda mais elevada, estimulando os produtores.

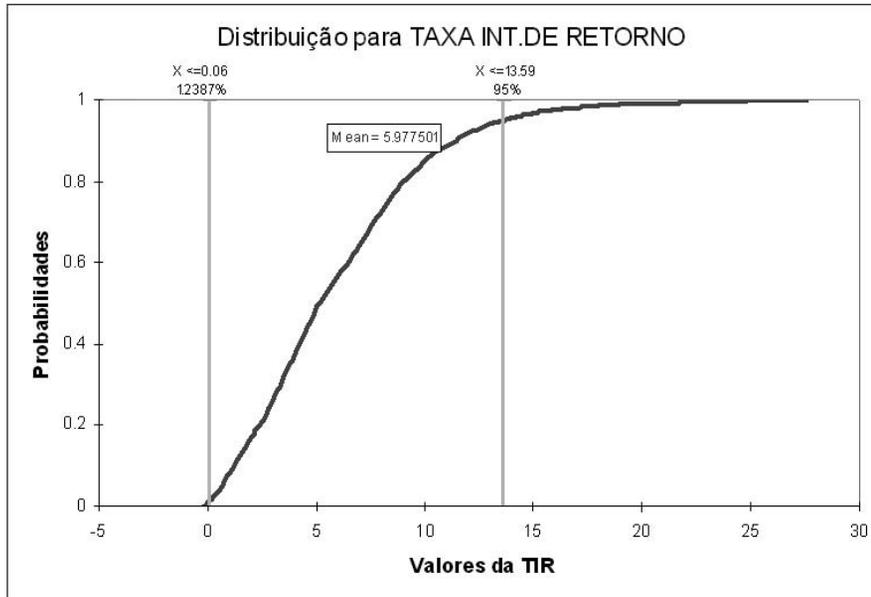
A Figura 3 demonstra a distribuição de probabilidades do VPL após a simulação no @Risk. Com a política, o risco de o produtor obter um VPL menor ou igual a zero é bem pequeno, de cerca de 4,49%. Após as simulações, o VPL médio, ou seja, o valor mais provável, ficou em R\$ 20.573,38, significando que existe 50% de probabilidade de ocorrerem valores menores ou maiores do que este.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 3 - Distribuição da probabilidade acumulada de ocorrência dos possíveis valores do VPL após 1.700 iterações no programa @Risk do fluxo de caixa da produção de 1 ha de abacaxi sem política

A Figura 4 trata da distribuição de probabilidades gerada no @Risk para a TIR com a política de crédito e presença de risco. Neste caso, para o período considerado a TIR média encontrada é de 597,75%; a probabilidade de a mesma ser menor ou igual a 6% (taxa mínima de atratividade) é baixa, 1,23%.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 4 - Distribuição da probabilidade acumulada de ocorrência dos possíveis valores da TIR após 1.700 iterações no programa @Risk do fluxo de caixa da produção de 1 ha de abacaxi sem política agrícola

A Tabela 2 trata de analisar valores de estatística descritiva para o VPL e a TIR com e sem a política agrícola, mas na presença de risco. Como se pode observar, tanto a média do VPL quanto da TIR com a política é bem superior à encontrada sem a política. Isso indica que é mais fácil para o produtor se capitalizar se tiver o auxílio inicial e, com este, conseguir elevar sua produtividade. A assimetria¹² aumentou tanto para a TIR quanto para o VPL com a política, mas em pequena proporção. Chama a atenção a redução do coeficiente de variação do VPL com a política (saindo de 2,35 para 0,709) e da TIR (redução de 0,9070 para 0,699). Esses resultados indicam redução dos riscos dos produtores de abacaxi caso o crédito seja disponibilizado, já que os valores estão menos dispersos em torno da média.

¹² Uma distribuição é simétrica quando a média=mediana=moda. Se o valor calculado da assimetria for estatisticamente igual a zero, diz-se que é simétrica.

Tabela 2 - Análise comparativa entre o VPL e a TIR com e sem a política agrícola considerando o risco

Sumário das estatísticas	Valor presente líquido		Taxa interna de retorno	
	Sem política	Com política	Sem política	Com política
Média	3.713	20.573	91,79	597,75
Coefficiente de variação	2,35	0,709	0,9070	0,699
Assimetria	0,8687	0,906	1,018	1,159

Fonte: Dados da pesquisa.

Vale ressaltar, porém, que não basta disponibilizar o crédito; é preciso que chegue aos produtores, com campanhas e redução da burocracia. As prefeituras podem, por exemplo, realizar convênios com ONGs ou universidades para que técnicos/alunos divulguem a disponibilidade dos recursos e a forma de obtê-los.

4.3 Os benefícios para o produtor segundo o modelo de Newbery e Stiglitz

Neste caso, foi considerado o produtor averso ao risco, ou seja, com R (coeficiente relativo de aversão ao risco igual a unidade). Os valores calculados são para benefícios de transferência, eficiência e total; posteriormente, para o prêmio ao risco. Segundo Pindyck e Rubinfeld (2004, p. 156), “o prêmio ao risco é a soma máxima em dinheiro que uma pessoa que tem aversão ao risco pagaria para evitar assumir determinado risco. A magnitude do prêmio do risco em geral depende das alternativas de risco com que se defronta tal pessoa”. O grau de aversão ao risco reflete a natureza dos riscos envolvidos e o nível de renda das pessoas. As pessoas aversas ao risco, no geral, preferem optar por situações de menor grau de variabilidade dos resultados.

Como se pode observar na Tabela 3, que indica os valores calculados para os diversos benefícios e para o prêmio de risco, o benefício de transferência (ganho do produtor em razão de mudança na renda média) apresenta-se bastante elevado (2,50 ou cerca de 250%). O benefício de eficiência positivo (0,0286) indica que os produtores são aversos ao risco. O prêmio ao risco de R\$ 4.714,02 constitui-se no valor da renda inicial que os produtores estariam dispostos a pagar para obter renda certa ou segura. Contudo, este valor é muito maior do que sua receita líquida e, certamente, eles não o possuem. Portanto, isso indica o quanto eles almejam alcançar uma situação que lhes traga maior estabilidade.

Tabela 3 - Medição dos benefícios do crédito agrícola para os produtores de abacaxi no estado da Paraíba

Benefícios	Valores	R\$
Transferência	2,5076	4.768,45
Eficiência	0,0286	54,43
Total do produtor	2,5362	4.822,88
Prêmio ao risco		4.714,02

Fonte: Dados da pesquisa.

Obs.: Considerando R = 1.

Os benefícios de transferência são mais significativos que os de eficiência, indicando que o efeito da política de crédito se daria de forma mais contundente por meio do mecanismo de transferência e, de forma mais branda, pelos fatores relacionados com o risco.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A rentabilidade da cultura do abacaxi, considerando o risco e a ausência de políticas de incentivo, é baixa, entre R\$ 75,04 e R\$ 144,49 por mês/hectare. Sem uma política de crédito, a atividade do abacaxi é pouco viável, favorecendo o abandono da atividade e o êxodo rural.

A implementação de mecanismos para disponibilizar crédito com apoio de assistência técnica de qualidade pode proporcionar elevação na produtividade da cultura de 30 t/ha para 52 t/ha. A política de crédito rural, considerando o custo do risco, elevaria a renda da atividade para valores entre R\$ 371,18 e R\$ 454,51 por mês/ha, tornando a atividade viável financeiramente. O crescimento do VPL de R\$ 3.713,00 sem a política para R\$ 20.573,00 com a política e da TIR de 91,79% para 597,75% indica a importância e viabilidade da política de crédito que financie custeio e/ou investimento aos produtores paraibanos de abacaxi.

O prêmio de risco elevado (R\$ 4.714,02) demonstra que os produtores consideram a atividade bastante arriscada. O risco diminui com a política, conforme indica o benefício de eficiência com valor positivo (0,0286). Pelo valor do benefício de transferência (2,5), observa-se o grande crescimento da renda com a política em relação àquela na ausência da mesma.

6 REFERÊNCIAS

AGRIANUAL 2006: *Anuário da Agricultura Brasileira*. São Paulo: FNP Consultoria, 2006. 521p.

BARI, M. L. *Análise econômico-financeira do crédito fundiário no Brasil*. Tese (Doutorado em Economia Rural) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 1997. 170 p.

BARREIRO NETO, M.; SANTOS, E. S. *Abacaxicultura: contribuição tecnológica*. João Pessoa: Emepa-PB, 1999. 96p. p. 37-56 (Emepa - PB. Documentos, 26).

BRAVERMAN, A. et al. *Commodity price stabilization and policy reform: an approach to the evaluation of the brazilian price band proposals*. World Bank Regional and Sectoral Studies, Washingt, 1992. 109 p.

BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. de. Política agrícola no Brasil: evolução e principais instrumentos. In: BATALHA, M. O. (Coord.). *Gestão agroindustrial*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 2 v.

CEASAMINAS. Disponível em: <<http://www.ceasaminas.com.br>>. Acesso em: abr. 2006.

COELHO, C. N. 70 anos de política agrícola no Brasil (1931-2001). *Revista de Política Agrícola*, ed. esp., jul./ago./set. 2001.

EMBRAPA Mandioca e Fruticultura Tropical. Disponível em: <http://www.cnpmf.embrapa.br/index.php?p=pesquisa-culturas_pesquisadas-abacaxi.php&menu=3>. Acesso em: abr. 2006.

HOFFMANN, R. et al. *Administração da empresa agrícola*. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1987. 325p.

IBGE. *Levantamento sistemático da produção agrícola*. Rio de Janeiro: LSPA, 2003. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/cgi-bin/prtabl.>>. Acesso em: 25 out. 2004.

LIMA, João Ricardo F. de. *A evolução das rendas e atividades não-agrícolas na Paraíba dos anos 90*. Campina Grande: UFPB. Centro de Humanidades, 2002. 86 p. Dissertação (Mestrado). Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br>>.

_____. Pluriatividade e rendas não-agrícolas das famílias rurais paraibanas nos anos 90. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 40, 2002a, Passo Fundo/RS. *Anais* CD-ROM.

MOREIRA, Emília; TARGINO, Ivan. *Capítulos de geografia agrária da Paraíba*. João Pessoa: Editora Universitária, 1997. 332 p.

NEWBERY, D. M. G.; STIGLITZ, J. E. *The theory of commodity price stabilization: a study in the economics of risk*. New York: Oxford University Press, 1985. 426 p.

NOGUEIRA, E. Análise de investimentos. In: BATALHA, M. O. (Coord.). *Gestão agroindustrial*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 2 v.

NORONHA, J. F. *Projetos agropecuários: administração financeira, orçamento e viabilidade econômica*. São Paulo: Fealq, 1981. 274p.

OLIVEIRA, E. F. et al. *Abacaxi: sistema de cultivo para o tabuleiro paraibano*. João Pessoa: Emepa-PB, 2002. 38p. (Emepa - PB. Documentos, 38).

OLIVEIRA, M. A. S.; TEIXEIRA, E. C. Política de estabilização de renda para a agricultura familiar: uma análise de risco. *RER*, Rio de Janeiro, v. 43, n. 1, p. 45-62, jan./mar. 2005.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 711 p.

RODRIGUEZ, Janete Lins (Coord.). *Atlas escolar da Paraíba*. 3. ed. João Pessoa: Grafset, 2002. 112 p.

SILVA, A. P. da. *Sistema de recomendação de fertilizantes e corretivos para a cultura do abacaxizeiro*. Tese (Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2006. 169 p.

WALLACE, T. O. Measure of social costs of agricultural programs. *Journal of Farm Economics*, v. 44, p. 580-94, May 1962.

ABSTRACT

AGRICULTURAL CREDIT POLICY FOR REORGANIZATION OF PINEAPPLE IN THE STATE OF PARAÍBA: A PROJECT ANALYSIS UNDER RISK

The objective of this paper is to analyze the economic and financial viability of borrowing from agricultural credit to produce pineapple in the state of Paraíba. The applied methodology is that of the project analysis under risk. The Newbery and Stiglitz risk model is used for model specification. The results suggest pineapple has low attractiveness to producers in its current status under risk and no access to credit, since the generated income vary from R\$ 75.00 to R\$144.00/month/ha. The production of pineapple becomes much more attractive yielding income varying from R\$ 371.18 and R\$ 454.51/month/ha when farmers, under the activity risk, have access to family agricultural credit and to the technologically improved system of production now available.

Key-words: Agricultural development. Credit policy. Risk.

RESUMEN

POLITICA DE CRÉDITO DE COSTEO PARA PLANTACIÓN DE LA PIÑA EN EL ESTADO DE PARAÍBA: CALCULO CONSIDERANDO EL RIESGO

En el sector agropecuario, los riesgos se potencializan debido a la dependencia del mismo de factores exógenos. Consecuentemente, es necesario algún tipo de política específica para mejorar las condiciones de vida de los agricultores. El objetivo de esta pesquisa es evaluar la viabilidad económica y financiera del uso de crédito de costeo para plantación de la piña en el Estado de Paraíba. La metodología utilizada es el cálculo, con y sin la política, de algunos indicadores, como VPL, TIR y Beneficio/Costo, considerando el riesgo mediante el uso de los software @Risk y BestFit y el modelo de riesgo de Newbery y Stiglitz. Los resultados obtenidos demuestran la baja viabilidad de la actividad en la condición actual de los productores, pues el ingreso mensual de los mismos varia de R\$ 75,04 a R\$ 144,49 por mes/hectárea cuando los riesgos son considerados. El apoyo gubernamental, mediante crédito, puede contribuir para mudar este cuadro, aumentando el ingreso para valores máximos que varían de R\$ 371,18 a R\$ 454, 51 por mes/hectárea.

Palabras-llave: Desarrollo agrícola. Agricultura familiar. Apoyo gubernamental.

ESTUDO DOS EFEITOS DA RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA E DA IDENTIFICAÇÃO SOBRE O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

*Juliano Machado de Magalhães **
*Cláudio Damacena ***

RESUMO

O investimento no relacionamento mais estreito com os consumidores é um aspecto premente à maioria das empresas na atualidade. Nesse contexto, a responsabilidade social corporativa (RSC) é um fator que apóia o gestor na qualificação da relação com o consumidor. Para tanto, esta pesquisa propôs-se estudar os efeitos que as ações de RSC exercem sobre o comportamento do consumidor. Ademais, considerou-se o construto identificação como moderador desta relação. Para atingir este objetivo utilizou-se uma metodologia experimental, por meio da qual o comportamento de 372 estudantes de graduação foi analisado. Na amostra estudada, os resultados apresentaram fortes evidências de que ações de responsabilidade social influenciam o comportamento do consumidor e que o construto identificação também exerce um importante papel nessa relação.

Palavras-chave: Responsabilidade social corporativa. RSC. Identificação entre o consumidor e a empresa. Intenção de compra. Atitude em relação à empresa.

1 INTRODUÇÃO

As empresas realizam cada vez mais investimentos na melhoria do relacionamento com os públicos interno e externo. O investimento em ações para motivar os colaboradores da empresa constitui parte do investimento em responsabilidade social corporativa (RSC). Investir em melhorias nos processos produtivos para economizar matérias-primas e poluir menos o meio-ambiente também são ações responsáveis. Existem, ainda, outras voltadas aos moradores da região onde uma empresa se localiza,

* Mestre em Administração pela Unisinos. Professor do curso de graduação em Processos Gerenciais da Uniasselvi – Centro Universitário Leonardo da Vinci. E-mail: julianommagalhaes@gmail.com

** Doutor em Ciências Econômicas e Empresariais pela Universidade de Córdoba (Espanha). Professor do curso de graduação em Administração, professor e coordenador do MBA em Marketing Estratégico, professor do curso de Mestrado e Doutorado em Administração da Unisinos. E-mail: damacena@unisinos.br

que podem contemplar menos favorecidos com creches, atendimento médico-dentário, investimentos em programas de apoio a iniciativas esportivas, dentre outros.

Nesse contexto, os consumidores são peça fundamental para a subsistência das empresas, pois precisam vender produtos ou serviços para os clientes, além de conquistar espaço no mercado em que atuam. Para isso, a RSC pode se constituir numa forma de lapidação de sua reputação a fim de gerar benefícios intangíveis aos olhos dos gestores, dificilmente obtidos com uma estratégia de relacionamento tradicional que não contemple ações responsáveis.

O comportamento do consumidor, por sua vez, é um fator que ajuda a explicar por que tantas empresas na atualidade expõem publicamente ações responsáveis. Os consumidores mantêm as empresas vivas, já que consomem produtos por diversas razões – financeiras, qualitativas ou emocionais. Além disso, hoje em dia os produtos das empresas confiáveis apresentam padrão de qualidade semelhante, consistente, porém esse aspecto não é mais vantagem competitiva, mas obrigação para com os consumidores. Sabe-se que o preço está ligado diretamente à estratégia de produção, ao público-alvo e à distribuição adotada, visto que uma empresa pode concorrer por preço baixo ou diferenciação (PORTER, 1989). Caso a escolha seja pela diferenciação, a RSC pode ser um dos elementos que compõem esta estratégia, posto que existem muitos consumidores que procuram adquirir produtos e serviços de empresas responsáveis, ou ao contrário, que não compram e, ainda, desacreditam empresas irresponsáveis perante seu círculo de amizade (SEN; BHATTACHARYA, 2001).

Com certeza, um aspecto relevante para os consumidores acreditarem na imagem que uma empresa quer transmitir é o grau de identificação com esta, que se relaciona às iniciativas que ela toma ao gerar benefícios visíveis para o consumidor, o que lhe traz, conseqüentemente, resultados positivos (DUTTON; DUKERICH; HARQUAIL, 1994). Muitos estudos relacionam a identificação com o comportamento do consumidor no contexto da RSC. Sen e Bhattacharya (2001) encontraram resultados significativos em relação à avaliação que o consumidor faz da empresa, tanto positiva como negativa, a qual oscilou de acordo com o nível de identificação. Becker-Olsen, Cudmore e Hill (2006) relataram resultados indicando que uma baixa identificação diminui as atitudes, tanto quanto a percepção de credibilidade, posicionamento e intenção de compra em relação a uma empresa. Ainda, Ellen, Webb e Mohr (2006) concluíram que uma identificação efetiva aparentemente reduz a suspeita dos consumidores quanto aos fatos que motivam uma empresa a investir em RSC.

Com base nos resultados prévios identificados, percebe-se que as pesquisas encontram resultados significativos para a relação entre RSC, identificação e o comportamento do consumidor, porém no contexto brasileiro essa relação ainda não foi testada. Dessa forma, este estudo visa verificar essa relação no Brasil e compará-la a outros estudos para compor o panorama mundial acerca das pesquisas que analisam as relações da RSC com as variáveis comportamentais do consumidor. Esta pesquisa

foi estruturada em etapas. Inicialmente, desenvolve-se a construção teórica que sustenta a RSC dentro do contexto do comportamento do consumidor e a sua relação com a identificação; posteriormente, expõe-se a metodologia, com os aspectos ligados à operacionalização das variáveis; logo após, os resultados das análises e, por fim, as considerações finais, com as implicações teóricas e gerenciais do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A evolução da RSC, desde os estudos primordiais de Bowen (1957), gerou os conceitos iniciais sobre o tema, vindo até aos primeiros estudos que a relacionaram com o *marketing* (GROSS; VERMA, 1977; ROBIN; REIDENBACH, 1987; BROWN; DACIN, 1997). Desde então, passaram-se mais de três décadas. Os estudos na década de 1970 foram influenciados pela lógica imposta por Milton Friedman (1970): que as empresas não deveriam se preocupar com responsabilidade social, mas, sim, os gestores, de forma particular (como pessoa física). Estudos relacionando possíveis ganhos estratégicos desse comportamento empresarial eram pouco explorados; porém, o escopo das pesquisas vem se modificando.

O conceito de RSC de Davis e Blomstrom (1975) indica que a obrigação gerencial é agir protegendo e melhorando o bem-estar da sociedade como um todo, além dos interesses das organizações. Mohr, Webb e Harris (2001) definem a RSC como o comprometimento da empresa em minimizar ou eliminar quaisquer efeitos nocivos e maximizar no longo prazo os impactos benéficos à sociedade.

Com base nas pesquisas de Davis e Blomstrom (1975), Brown e Dacin (1997) e Mohr, Webb e Harris (2001), pode-se propor uma união conceitual aliando o aspecto ambiental, proposto por Sen e Bhattacharya (2001), no qual se define a RSC como comprometimento da empresa em minimizar ou eliminar quaisquer efeitos nocivos à sociedade e ao meio ambiente e maximizar no longo prazo os impactos benéficos ao público interno e externo e, evidentemente, à empresa.

Mohr e Webb (2005) argumentam que a ótica idealizada por Friedman não é mais considerada nas principais pesquisas desenvolvidas por acadêmicos ligados ao estudo das conseqüências do investimento em RSC e das relações com consumidores. As pesquisas atuais identificam uma causalidade relevante da RSC sobre o comportamento de compra dos consumidores (BROWN; DACIN, 1997; SEN; BHATTACHARYA, 2001). O foco numa estratégia socialmente responsável propicia, ainda, às empresas certos benefícios: obter, inicialmente, uma avaliação positiva por parte do consumidor em relação ao produto e à empresa que o produz (SEN; BHATTACHARYA, 2001; BROWN; DACIN, 1997) e, posteriormente, proporcionar comprometimento por parte dos empregados, além de lealdade por parte dos consumidores (MAIGNAN; FERRELL; HULT, 1999).

Gross e Verma (1977) foram pioneiros em relacionar a responsabilidade social ao *marketing*, indicando os papéis do governo, da sociedade e das empresas. Robin

e Reidenbach (1987) propõem que o foco do *marketing* direcione-se para a RSC, em demérito dos *shareholders*, e sugerem pesquisas para verificar empiricamente a relação entre a RSC e o comportamento dos consumidores, tendo como moderadores dessa relação a ética e a estratégia de *marketing* adotada. Maignan e Ferrell (2004) indicam que as investigações dos pesquisadores de *marketing* sobre a RSC têm uma tendência a focar limitadas dimensões do construto e que estabelecem pouca conexão entre as teorias analisadas, como o *marketing* de causa (BARONE et al., 2000) e o *marketing* ambiental (DRUMWRIGHT, 1994; MENON; MENON, 1997). Essa visão simplista é justificada pela escassez de modelos teóricos abrangentes na disciplina de *marketing*, na ótica de Maignan e Ferrell.

Brown e Dacin (1997), por sua vez, criticam os gestores que desconhecem a forma de usar as ações responsáveis desenvolvidas para a ampliação real das vendas ou para algum tipo de publicidade que beneficie a marca ou num produto específico. Alguns pesquisadores, como Sen e Bhattacharya (2001), indicam que as empresas poderiam adotar uma estratégia de não divulgar as ações. Assim, colocar-se-iam como empresas que não buscam se aproveitar dos consumidores usando para tal fim a divulgação de investimentos em ações responsáveis. Estudos indicam que os consumidores reconhecem que os investimentos em patrocínios e *marketing* de causa (possíveis ações responsáveis) influenciam-nos positivamente – 86% dos pesquisados declaram que, dado um preço e qualidade semelhantes, certamente comprariam produtos associados a causas de caridade (MCALISTER; FERRELL, 2002).

A RSC pode ser dividida em tipos distintos, como o ambiental, interno e externo. Em sua pesquisa, Mohr e Webb (2005) verificaram as diferenças entre o domínio ambiental e o filantrópico (externo), de forma que justificam a importância de se ampliar a compreensão do construto RSC. O estudo buscando um conceito mais amplo de RSC permite aos pesquisadores uma maior compreensão dos efeitos dessas ações no cotidiano dos clientes, como afirmam os autores.

Pesquisas como de Brown e Dacin (1997), Mohr e Webb (2005), Porter e Kramer (2006), Sen e Bhattacharya (2001) e Serpa (2006) indicam um alinhamento teórico que possibilita propor o enquadramento desses tipos de ações em três grandes grupos ou domínios: responsabilidade interna, responsabilidade externa e responsabilidade ambiental. As voltadas ao público interno são as denominadas de “responsabilidade interna”, que compõem um dos três domínios propostos, contemplando ações de comprometimento com a diversidade na contratação e nas promoções (BROWN; DACIN, 1997), programas de melhoria da qualidade de vida dos funcionários (SERPA; ÁVILA, 2006), segurança, manutenção do emprego, participação nos lucros, envolvimento, relações trabalhistas, iniciativas de orientação sexual, apoio à família e a incapazes (SEN; BHATTACHARYA, 2001), tratamento dos empregados de forma justa (MOHR; WEBB, 2005) e moral (PORTER; KRAMER, 2006).

Os tipos de ações voltadas ao público externo, outrossim, são as de assistência a programas de saúde e artes, iniciativas educacionais e de moradia para população em situação economicamente desvantajosa, generosidade e doações, iniciativas de orientação sexual, apoio à família e a incapazes, (SEN; BHATTACHARYA, 2001), comportamento ético, apoio ao trabalho de ONGs (MOHR; WEBB, 2005), filantropia (LICHTENSTEIN; DRUMWRIGHT; BRAIG, 2004), obrigações morais e legais (PORTER; KRAMER, 2006), envolvimento comunitário e patrocínio de atividades culturais (BROWN; DACIN, 1997). Há, ainda, as ações ambientais, como fabricação e uso de produtos menos tóxicos, administração de resíduos, testes em animais, controle da poluição, reciclagem (SEN; BHATTACHARYA, 2001), busca pela sustentabilidade (PORTER; KRAMER, 2006) e não somente demonstrar imagem de empresa amiga do meio ambiente, mas com real ação neste domínio (BROWN; DACIN, 1997).

2.1 Efeitos das ações da RSC no comportamento do consumidor

Para Mohr, Webb e Harris (2001), há efeitos positivos das ações realizadas por empresas socialmente responsáveis sobre os consumidores. Na sua pesquisa, a maioria dos respondentes indicou que não utiliza a RSC como critério para compra, apesar de haver um pequeno grupo que possui comportamento socialmente responsável. Verifica-se que, há alguns anos, o grupo de consumidores que levava em conta aspectos socialmente responsáveis nas compras era pequeno e restrito. Entretanto, estudos como o de Mohr e Webb (2005) indicam que há uma tendência de crescimento na avaliação do comportamento socialmente responsável de uma empresa no ato da compra.

Os consumidores necessitam de informações sobre o nível das ações de RSC das empresas para poder julgá-las antes de comprar algo. No caso de não possuírem este tipo de informação, julgam que a empresa é responsável, até que se prove o contrário. Sen, Bhattacharya e Korschun (2006) identificaram que os indivíduos mais atentos às iniciativas de RSC avaliam de forma mais positiva as empresas; além de demonstrarem maior identificação com seus produtos e intenção de comprá-los, querem candidatar-se a uma vaga de emprego nessas organizações ou investir nelas. Tais atitudes não são esperadas de respondentes mais desatentos a este tipo de iniciativa. Assim, a RSC alavanca o comprometimento das pessoas com as empresas. Becker-Olsen, Cudmore e Hill (2006) constataram que o comportamento do consumidor foi mais influenciado pela filantropia e iniciativas sociais das empresas, diretamente atreladas aos objetivos operacionais e aos valores. Dessa forma, quando as iniciativas sociais não são alinhadas com os objetivos da empresa (baixo alinhamento), a RSC pode atuar para diminuir as crenças negativas prévias sobre a empresa.

No Brasil escassos estudos analisaram essa relação (MARQUES et al., 2006). Podem-se destacar os realizados por Serpa e Ávila (2006), Serpa (2006) e Magalhães e Damacena (2006), que focam os efeitos da RSC sobre as variáveis que compõem o

comportamento do consumidor, utilizando, no entanto, diferentes variáveis como moderadoras desta relação. Nos estudos de Serpa e Ávila (2006) e de Serpa (2006) os resultados sugeriram que os consumidores perceberam um benefício e valores superiores na oferta da empresa socialmente responsável, uma vez que julgaram o diferencial de preço como justo e mostraram-se dispostos a comprar seus produtos. Magalhães e Damacena (2006) indicam que a RSC demonstrou significativa influência sobre a intenção de compra.

Existe, ainda, um considerável número de estudos relacionando a influência da RSC sobre o comportamento dos consumidores, cujo foco oscila principalmente em relação a variáveis como intenção, atitudes, percepção e comportamento de compra. Bons exemplos dessa relação são os estudos de Mohr, Webb e Harris (2001), Sen e Bhattacharya (2001) e Sen, Bhattacharya e Korschun (2006). Desses construtos que compõem as associações, a pesquisa utilizou como variáveis dependentes a “atitude em relação à empresa” e a “intenção de compra”. A decisão pelo uso da intenção sustenta-se nos estudos já existentes relacionando o comportamento do consumidor a ações responsáveis e por esta variável ser adequada ao uso em estudos experimentais de laboratório ou de campo. A atitude do consumidor baseia-se, então, na confiança desenvolvida entre as partes – consumidor e empresa – e na crescente relação estabelecida entre fabricante do bem e cliente. Essas relações de ambos os construtos são desenvolvidas, de forma mais profunda, na seqüência desta pesquisa.

2.1.1 Intenção de compra

Intenção de compra (IC) é constituída por um conjunto de fatores que motivam a pessoa à conduta com tendência de desempenhar comportamento específico em relação a um dado objeto, marca ou empresa específicos, em situação e momento específico, que pode ser ou não transformada numa decisão posterior relativa à compra de um determinado produto (SOLÉR, 1996; BROWN; DACIN, 1997; BERENS; VAN RIEL; VAN BRUGGEN, 2005; SEN; BHATTACHARYA, 2001; MOHR; WEBB, 2005; SEN; BHATTACHARYA; KORSCHUN, 2006; BECKER-OLSEN; CUDMORE; HILL, 2006). Tal conceito buscou unificar as semelhantes conceituações dos principais pesquisadores relacionadas à área para tornar o conceito mais amplo e consistente nas relações que sustenta.

O primeiro trabalho que relacionou a IC à RSC foi desenvolvido por Brown e Dacin (1997), que nele identificaram débil relação positiva entre as ações responsáveis e a intenção do consumidor de adquirir produtos de uma dada empresa. Este tipo de relação positiva também foi identificado em Lichtenstein, Drumwright e Braig (2004); Mohr e Webb (2005); Berens, Van Riel e Van Bruggen (2005); Sen, Bhattacharya e Korschun (2006); Serpa (2006) e Magalhães e Damacena (2006).

Mohr, Webb e Harris (2001) indicam que o comportamento do consumidor em relação à intenção de compra não é simplesmente uma atividade de experimentação para si ou para a família, já que de toda compra decorrem implicações para toda a sociedade

em termos de impacto no meio ambiente, recompensa ou punição para empresas que aparentam ser *mais ou menos socialmente responsáveis*. Mohr, Webb e Harris ainda afirmam que o consumidor precisa ser mais consciente do nível de RSC antes de este fator influenciar na sua compra. Os resultados obtidos por Sen e Bhattacharya (2001) identificaram resultados semelhantes aos de Mohr, Webb e Harris, pois a RSC influencia a intenção de compra do consumidor de forma complexa e direta. Esse processo ocorre pelos esforços de RSC, que afetam as intenções dos consumidores de forma direta e indireta. Dessa forma, há um consenso conceitual acerca da complexidade dos efeitos causados por compras realizadas pelos consumidores; por isso, é relevante uma análise das possíveis conseqüências que esta atitude pode causar.

Bhattacharya e Sen (2004) afirmam que há uma ligação positiva entre a RSC e o comportamento de compra somente quando um contingente de condições é satisfeito: o consumidor defende o objetivo central da estratégia de RSC da empresa; há uma grande identificação com a causa da empresa; o produto por si possui alta qualidade e o consumidor não é questionado se deseja pagar mais pela RSC. Essas condições são interessantes para se compreender como o consumidor tende a pensar quando analisa um produto que pretende adquirir, como afirmam Sen e Bhattacharya (2001).

Em sua pesquisa, Mohr e Webb (2005) encontraram resultados que direcionam o comportamento dos consumidores para a procura por empresas que se comportam de forma mais responsável. Grande parte delas leva em consideração a RSC quando está decidindo por uma compra; assim, um nível maior de RSC afetava positivamente as vendas de empresas que adotam práticas de RSC. O nível de informação disponível em relação à RSC das empresas é outro ponto que modera a relação de identificação do consumidor com as causas defendidas por uma empresa. A linha de pesquisa de Mohr e Webb difere da adotada por Bhattacharya e Sen (2004), porque estes analisam profundamente o processo de decisão de compra, e Sen e Bhattacharya (2001), os efeitos diretos e indiretos da RSC sobre a IC. A intenção pode receber influência direta das ações relacionadas à seleção da estratégia de *marketing* da empresa, a qual, então, definirá os rumos relativos ao posicionamento desta em ser ou não socialmente responsável (BROWN; DACIN, 1997). Essa seleção de estratégia é importante porque pode influenciar a opinião dos consumidores e ocasionar alterações na avaliação do produto.

2.1.2 Atitude em relação à empresa

A atitude dos consumidores em relação a uma empresa, embora embasada teoricamente de forma similar, é denominada com diferentes termos: “avaliação” (BROWN; DACIN, 1997; MOHR; WEBB, 2005; SEN; BHATTACHARYA, 2001), “atitude em relação à empresa” (SEN; BHATTACHARYA; KORSCHUN, 2006), “benefícios do comportamento da empresa” (LICHTENSTEIN; DRUMWRIGHT; BRAIG, 2004). Como o foco apresentado conota relações semelhantes, a pesquisa unificou os termos e

denomina-os de “atitude em relação à empresa” (AE). O conceito que define as atitudes indica uma postura do consumidor posterior de obter um ponto de vista em relação a uma empresa e seus produtos ou serviços (SEN; BHATTACHARYA; KORSCHUN, 2006). Dessa forma, espera-se tornar o conceito mais próximo do preconizado pela intenção de compra, todavia relacionando-o à empresa. Brown e Dacin (1997), por sua vez, indicam que a avaliação da empresa propicia, como consequência, um prejulgamento em relação aos produtos, motivando, assim, atitudes que influenciarão a IC.

A relação entre as atitudes da empresa e o produto, entretanto, dá-se num espectro cognitivo, baseado em prejulgamentos, obtidos por meio de notícias ou de “boca-a-boca” com outras pessoas (BROWN; DACIN, 1997; SEN; BHATTACHARYA, 2001; BHATTACHARYA; SEN, 2004; MOHR; WEBB, 2005). Assim, a atitude do consumidor gerará confiança em empresas que a tenham conquistado; ele avaliará as opções de produtos adequados ao que deseja e os benefícios que pode obter de cada um. A ótica proposta para a atitude retrata a necessidade de se obter uma avaliação positiva dentro da própria empresa, aspecto que pode ampliar a atitude positiva dos colaboradores e pessoas ligadas a estes. A atitude está ligada à construção de uma imagem pelo consumidor da empresa, baseada numa reputação, nos benefícios oferecidos, nos sentimentos, na política comercial, dentre outros (BROWN; DACIN, 1997). Uma atitude positiva surge quando o consumidor adquire um produto e conhece maiores detalhes sobre a empresa que o produziu. Esta relação advém dos dois lados – produto ou empresa; entretanto, o mais importante é que se transmita uma imagem positiva de ambos para obter atitude também positiva por parte dos consumidores.

Mohr e Webb (2005) indicam que a RSC pode ocasionar modificações na conceituação que os consumidores formam das empresas: analisar não somente aspectos ligados a preço, qualidade ou conveniência, mas levar em conta as ações responsáveis. Na mesma linha, Bhattacharya e Sen (2004) defendem que as atitudes dos consumidores devem ser favoráveis a empresas engajadas com ações de RSC. Para Sen e Bhattacharya (2001), os consumidores avaliaram positivamente as empresas após receberem informações sobre as ações responsáveis. Essa relação positiva foi mais forte em consumidores que perceberam que o foco da empresa era ter uma boa reputação. Foi percebido alinhamento entre a empresa e a causa que esta se propôs a defender. Sendo as atitudes permeadas por atos muitas vezes involuntários, sustentados por vagas lembranças do produto que se pretende adquirir, os prejulgamentos dos consumidores são difíceis de serem modificados na mente, apesar de existirem exceções, com ações positivas modificando positivamente as atitudes dos consumidores (BARGH et al., 1992). Existem oportunidades abundantes para os consumidores definirem atitudes em relação a uma empresa ou produto, situação que possibilita mais informações para a decisão em relação à intenção de efetivar futuramente uma compra. As atitudes negativas da empresa, outrossim, geram uma percepção negativa por parte dos consumidores na avaliação e consequentes atitudes em relação aos produtos, fato que ocasionará efeitos proporcionais na sua IC.

Dessa forma, as atitudes do consumidor emergem como consequência de todas e quaisquer ações realizadas pelas empresas, que podem favorecer ou não a avaliação introspectiva que aquele realiza (BERENS; VAN RIEL; VAN BRUGGEN, SEN; BHATTACHARYA, 2001). Por exemplo, um cliente que mora num dado bairro e passa sempre em frente a uma creche mantida por uma empresa pode gerar uma atitude positiva em relação à avaliação da empresa. Possivelmente, tal situação despertará nele uma visão positiva, que poderá levá-lo a preferir comprar produtos desta empresa. Essa relação proposta é influenciada pela RSC, ocasionando atitudes positivas em relação à empresa e à intenção de compra dos seus produtos.

2.2 A RSC e a identificação

A RSC pode proporcionar modificações na percepção que os consumidores normalmente têm sobre as empresas, de forma a analisar não somente aspectos ligados a preço, qualidade ou conveniência, e, sim, levar em conta os ligados às ações responsáveis (MOHR; WEBB, 2005). A identificação é vista como uma iniciativa que cria benefícios aparentes para a empresa, por ampliar a identificação dos consumidores com a corporação e vice-versa (DUTTON; DUKERICH; HARQUAIL, 1994; LICHTENSTEIN; DRUMWRIGHT; BRAIG, 2004). Sen, Bhattacharya e Korschun (2006) afirmam que a consciência do consumidor pode ser um fator que amplia a identificação com empresas socialmente responsáveis e possibilita ampliação das atitudes e da IC. Lichtenstein, Drumwright e Braig (2004) encontraram resultados na sua pesquisa que demonstram que a RSC possui relação significativa com a identificação entre o consumidor e a empresa, além de influenciar atitudes e IC – neste caso, a identificação modera esta relação.

Os estudos da identificação dos consumidores com as empresas, no contexto da RSC, iniciaram com o trabalho de Brown e Dacin (1997) ao indicarem a necessidade de estudos mais salientes das associações corporativas (dentre elas, a RSC) e o papel na influência do comportamento do consumidor. Uma das sugestões feitas por esses autores é que se verifique como os consumidores se identificam com uma empresa ou causa. Essa avaliação ocorrerá ao se apresentar um produto ecologicamente correto e se verificar se o consumidor identifica-se com este tipo de produto; contudo, os autores não indicam a forma de se operacionalizar esta sugestão de pesquisa. Sen e Bhattacharya (2001) utilizaram a identificação como moderadora entre a RSC e a IC e denominaram-na de “congruência”; todavia, em sentido similar ao da identificação, que ocorre quando alguém percebe que seus valores são semelhantes aos difundidos pela empresa. Assim, surge um laço, a identificação entre eles. A pesquisa infere que existe relação dependente entre a RSC e a IC, positiva ou negativa, a qual oscila de acordo com o nível de identificação.

Outros pesquisadores utilizam o constructo alinhamento, definido, segundo Varadarajan e Menon (1988), no contexto do *marketing* social, como ligação percebida

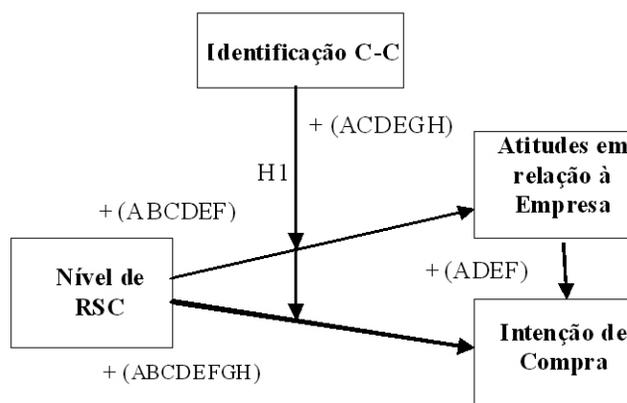
entre a causa e a linha de produtos, marca, posicionamento e/ou mercado-alvo da empresa. O alinhamento é importante porque influencia na avaliação entre dois produtos (SEN; BHATTACHARYA, 2001), no pensamento negativo ou positivo em relação à marca ou empresa, proporcionando baixo ou alto alinhamento (BERENS; VAN RIEL; VAN BRUGGEN, 2005; FOREHAND; GRIER, 2003), e no quanto uma pessoa quer se dedicar a um relacionamento (FOREHAND; GRIER, 2003). Nota-se que o conceito é semelhante ao da identificação, pois alinhamento e identificação ocorrem entre as concepções dos consumidores e as da empresa. Becker-Olsen, Cudmore e Hill (2006), por sua vez, focaram seu estudo na relação da RSC, tomando o alinhamento como uma das variáveis moderadoras, e encontraram resultados que indicam que um baixo alinhamento diminui a atitude em relação à empresa, tanto quanto a percepção de credibilidade, o posicionamento e a intenção de compra. Berens, van Riel e van Bruggen (2005) relacionam os efeitos possíveis das ações responsáveis da empresa sobre o alinhamento dos consumidores com o produto ou a marca comercializada – relação que pode ser positiva ou negativa, tendo como mediadores aspectos relacionados à conduta responsável que a empresa possui e à visão que o consumidor terá dessas atitudes.

A relação positiva possibilitará, possivelmente, o beneficiamento, pela empresa, de todos os produtos relacionados a uma dada marca, qualificando a sua imagem na visão dos consumidores (BROWN; DACIN, 1997; BERENS; VAN RIEL; VAN BRUGGEN, 2005). Ellen, Webb e Mohr (2006) concluíram ainda que um alto alinhamento aparentemente reduz a suspeita dos consumidores sobre os motivos que levam uma empresa a investir em RSC; ao contrário, um baixo alinhamento leva-os a pensar que a empresa é guiada por motivos egoístas. A relação entre o alinhamento e a intenção de compra foi mediada por aspectos estratégicos, egoístas e dirigida por valores nesta pesquisa. Bhattacharya e Sen (2003) argumentam que os consumidores que se identificam com empresas estão mais dispostos a serem leais a elas, a promover-lhes a imagem para os conhecidos e serem resistentes a informações negativas vindas de outras pessoas. Mohr e Webb (2005) sugerem que ser líder em RSC é uma maneira eficaz de ampliar a identificação dos consumidores e colaboradores com a empresa.

As três nomenclaturas – alinhamento, congruência, e identificação – adotadas pelos diversos autores para a ligação que o consumidor cria com uma dada empresa são alinhadas teoricamente. Dessa forma, este estudo denomina essas construções teóricas como “identificação entre o consumidor e a empresa”, conceituada aqui como ato do consumidor de identificar que uma empresa possui valores assemelhados aos seus e que estes podem trazer benefícios para si e, conseqüentemente, para a empresa, pelo vínculo criado por essa identificação. Vale ressaltar que a definição de “identificação” destaca uma relação entre o consumidor e os valores demonstrados pelas empresas, e a intenção de compra relaciona-se a produtos ou marcas.

O uso da identificação como variável moderadora da relação entre a RSC e as variáveis IC e AE já ocorre em diversas pesquisas, tais como as de Bhattacharya e

Sen (2003), Lichtenstein, Drumwright e Braig (2004), Berens, van Riel e van Bruggen (2005), Mohr e Webb (2005), Becker-Olsen, Cudmore e Hill (2006) e Sen, Bhattacharya e Korschun (2006), porém no contexto brasileiro ainda não foi testada. A Figura 1 busca tornar mais concretas as relações propostas nesta pesquisa. O trabalho de Sen, Bhattacharya e Korschun (2006) foi considerado o mais aproximado do objetivo deste estudo e é a base para o instrumento de coleta desenvolvido neste no tocante à identificação. Com base nas análises teóricas realizadas, propõe-se a seguinte hipótese a ser verificada: H1: Quanto maior o nível de identificação do consumidor com o produto ou a empresa, maior o impacto da RSC sobre a atitude e a intenção de compra.



Fonte: Elaborado pelos autores.

+ → Relação positiva

Letras entre parênteses se referem aos seguintes trabalhos que suportam a relação:

- | | |
|--|--|
| A. Brown e Dacin (1997) JOM | E. Lichtenstein, Drumwright e Braig (2004) JOM |
| B. Mohr, Webb e Harris (2001) JCA | F. Mohr e Webb (2005) JCA |
| C. Berens, van Riel e van Bruggen (2005) JOM | G. Sen, Bhattacharya e Korschun (2006) JAMS |
| D. Sen e Bhattacharya (2001) JMR | H. Becker-Olsen, Cudmore e Hill (2006) JBR |

Figura 1 - Modelo teórico explicativo proposto para relação da RSC com a IC e AE moderadas pela Identificação

3 MÉTODO

Para verificar a relação da identificação, de forma individual e em conjunto, com a RSC sobre as variáveis comportamentais dependentes (intenção de compra e atitude em relação à empresa) desenvolveu-se uma pesquisa experimental, suportada pelas referências teóricas citadas na seção anterior. A população pesquisada foi constituída de estudantes de graduação de uma grande universidade do sul do Brasil, com população aproximada de trinta mil alunos (UNIVERSIA, 2006), residentes em cidades próximas à sede da instituição. As pessoas nas quais a amostra coletada se baseou podem ser consideradas economicamente ativas, por possuírem renda familiar semelhante à da principal classe social brasileira, a classe média, segundo dados do IBGE (2006). A utilização de alunos de graduação em experimentos na área de *marketing* é considerada adequada para pesquisas focadas em comportamento de consumo, visto que este tipo de amostra é semelhante ao utilizado em trabalhos como de Becker-Olsen, Cudmore e Hill (2006), Brown e Dacin (1997), Sen, Bhattacharya e Korschun (2006) e Ricks (2005).

Coletaram-se 561 questionários, uma amostra considerada de grande porte, à qual se aplicaram variações para maior e menor nível de responsabilidade social. A coleta dos dados foi realizada de forma não probabilística e por conveniência, por questão de acesso, tempo e custo de coleta, fatos que impedem generalizações com precisão estatística. Ocorreu em salas de aula, antes do início e após autorização do professor, procedimento semelhante ao realizado por Sen e Bhattacharya (2001), que aplicaram o experimento como sendo um trabalho de aula para os alunos. A construção do instrumento de coleta baseou-se na revisão teórica realizada inicialmente. Todos os construtos e variáveis analisados foram inseridos de forma literal ou adaptados dos estudos originais, conforme indica a seção de operacionalização. Para introduzir as variáveis experimentadas apresentou-se uma situação de compra, na qual um produto e uma empresa tinham características ligadas à RSC descritas (Apêndice 1).

A validação do conteúdo ocorreu pela análise realizada por especialistas (professores de *marketing* com doutorado na área), o que resultou em modificações construtivas importantes, as quais contribuíram para ampliar a validade da pesquisa. As escalas foram padronizadas em sete pontos, pois havia algumas com cinco e outras com sete pontos. O texto da pergunta focada na IC foi modificado por sugestão dos especialistas, pois versava sobre a probabilidade de comprar este “tipo de produto” e, por sugestão, foi modificada para “este produto” somente, pois o respondente poderia interpretar de forma equivocada o texto, entendendo que seria em relação a um tênis qualquer, que não tivesse as características apresentadas no tratamento experimental. Por fim, os especialistas avaliaram o conteúdo da escala como pertinente, em geral, e que, após os ajustes indicados, estaria adequada à aplicação no contexto brasileiro.

Pelo fato de esta pesquisa possuir cunho experimental, foram desenvolvidos diferentes tipos de questionários, contemplando os construtos descritos na seqüência, tendo sido somente alterada a parte inicial de cada um, ou seja, o estímulo.

Antes de se apresentar o estímulo foi indicado que seria uma pesquisa científica, solicitando-se a colaboração dos respondentes. Em seguida, apresentava-se um texto tendo como subterfúgio situação específica numa empresa, na qual se variava o tratamento apresentado para demonstrar diferentes situações, visando verificar a percepção do respondente em relação às variáveis propostas. Este ponto testou o nível de responsabilidade social da empresa, o qual poderia ser positivo ou negativo, como pode ser visto no Apêndice 1. Neste mesmo texto, a RSC foi tratada com os três domínios propostos (interno, externo e ambiental), a fim de ampliar o conceito estudado. Esses domínios foram tratados ao se apresentarem no estímulo diferentes características da empresa, focando-a em relação a cada um dos distintos domínios, com base nos estudos de Mohr e Webb (2005), Sen e Bhattacharya (2001) e Bhattacharya e Sen (2004), que utilizaram aspectos ligados aos diferentes domínios nas pesquisas, conforme descrito na construção teórica.

Nota-se que o produto utilizado para esta experimentação foi um calçado esportivo comercializado numa loja multimarcas, simplesmente denominado como “tênis” no estímulo. A decisão de manter o tênis como produto base para as verificações neste estudo baseia-se num histórico com muitos estudos que justificam a utilização deste produto (BIEHAL; STEPHENS; CURLO, 1992; ACHENREINER; JOHN, 2003; ENDO; KINCADE, 2005; MOHR; WEBB, 2005; RICKS, 2005), que é de fácil identificação visual, utilizado pela maioria das pessoas que se encontram na faixa etária do público-alvo. Ainda se ressalta que o produto foi apresentado como possuindo alta qualidade, porém não foi apresentada uma marca para não influenciar os respondentes. O objetivo não foi testar a identificação com uma marca específica, mas, sim, verificar, no contexto da RSC, como a identificação modera a relação com a IC e a AE.

Realizaram-se dois pré-testes: o primeiro, com 36 graduandos do curso de Administração, e o segundo, com 13 estudantes de extensão universitária, visando qualificar e elucidar possíveis questões que ainda pudessem estar com uma construção textual equivocada ou de difícil compreensão. Foram sugeridas modificações no texto da variável identificação, pois o texto original continha a expressão “Minhas convicções pessoais estão alinhadas à percepção sobre a Empresa A.”, a qual foi modificada para “Minhas convicções pessoais estão alinhadas à descrição da Empresa A.”. Assim, a leitura tornou-se mais clara e compreensível quanto ao objetivo na pesquisa, suportado pelo instrumento que possuía uma descrição de características dos tipos de empresas que se procurava estudar. Após a tabulação eliminaram-se os questionários incompletos, num total de 129, por preenchimento indevido, fosse por questões em branco, fosse por mais de uma alternativa marcada; restou uma amostra de 432 respondentes ao término desta análise qualitativa. Por fim, eliminaram-se observações atípicas, de forma multivariada, levando em conta a Distância Mahalanobis; por meio desta análise, eliminaram-se sessenta observações, reduzindo-se o banco de dados a um total de 372 sujeitos.

3.1 Operacionalização dos construtos e variáveis

3.1.1 *Nível de RSC*

Mohr e Webb (2005) testaram esta variável com base no estímulo (cenário), apresentado no instrumento de coleta (Apêndice 1). Esta apresentava tratamentos claramente positivos ou negativos. Foi analisada como independente e apresentou resultados significativos nos testes de hipóteses do estudo de onde foi extraída (MOHR; WEBB 2005). Dessa forma, gerou-se uma nova variável no banco de dados, usando o tratamento alto e baixo obtido no estímulo inicial.

3.1.2 *Intenção de compra*

A operacionalização da intenção de compra ocorreu com o uso de variável única, conforme realizaram Sen, Bhattacharya e Korschun (2006), a qual foi mensurada numa escala com sete pontos, indo de “muito improvável” a “muito provável”, mensurada pela pergunta “Qual seria a probabilidade de você comprar este produto nos próximos dois meses?” A intenção de compra foi mensurada como variável única dependente, mantendo fidelidade na tradução em relação ao texto original, entretanto modificando-a de cinco pontos para sete, conforme demonstra o Quadro 6, e mantendo os mesmos extremos da escala.

3.1.3 *Atitude em relação à empresa*

A atitude foi operacionalizada por meio de variável única, com sete pontos, retirada do estudo de Sen, Bhattacharya e Korschun (2006). Utilizaram-se as denominações nos extremos “discordo plenamente” e “concordo plenamente”, e a pergunta “Gosto muito de empresas que apresentam comportamento semelhante ao apresentado no texto acima”. O texto desta variável foi ajustado ao contexto da pesquisa, mantendo, contudo, o sentido original, mensurando as atitudes do consumidor.

3.1.4 *Identificação entre o consumidor e a empresa*

Busca-se, desde a década de 1990, a mensuração da identificação entre consumidor e empresa, porém esse processo se modifica e é simplificado gradualmente. Inicialmente, foi medido pela Distância Euclidiana entre os sujeitos, tendo como base o perfil de personalidade da empresa e dele próprio, conforme Kristof (1996). Numa evolução deste estudo, Sen e Bhattacharya (2001) apresentaram uma escala com vinte diferentes perfis, classificados pelas crenças de cada um, visando identificar a personalidade das pessoas. Posteriormente, em estudo de Sen, Bhattacharya e Korschun (2006) apresentou-se nova opção, uma evolução do estudo desses pesquisadores, onde o conceito foi mensurado por meio de uma única variável.

Originalmente, utilizou-se escala de cinco pontos, ancorada por “muito improvável” até “muito provável”, sendo a questão apresentada para testar esta variável: “Minhas convicções pessoais estão alinhadas com a descrição da Empresa A.”. Existe crença de que um construto evolui na forma de mensuração; portanto, para este estudo optou-se pela medida proposta por Sen, Bhattacharya e Korschun (2006). O texto apresentado no instrumento de coleta sofreu pequenas alterações, sugeridas na fase de pré-teste, sem, no entanto, perder o sentido original. A variável foi mensurada por sete pontos, seguindo o padrão adotado nas outras desta pesquisa.

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização da amostra

É importante porque sintetiza as características da amostra coletada, que, após os ajustes realizados, ficou em 372 respondentes. O grupo etário predominante esteve entre 22 e 25 anos, 32,8%, entre 20,4 e 25,8%; 87,6% eram estudantes de graduação (68,5% da amostra total eram mulheres; 88,2%, brancos; 59,1%, católicos). A renda apresentou média nas faixas de R\$ 1001,00 a 2000,00 e R\$ 2001,00 e 3000,00, com 19,6% cada uma.

4.1.1 *Teste da hipótese e discussão dos resultados*

Para verificar a hipótese proposta, utilizou-se Manova (análise de variância múltipla), com base na análise das principais pesquisas relacionadas ao tema (SEN; BHATTACHARYA, 2001; SEN; BHATTACHARYA; KORSCHUN, 2006; MOHR; WEBB, 2005). O processo de análise das relações propostas iniciou pelos pressupostos. Hair et al. (2005) indicam a necessidade de se testarem cinco pressupostos básicos: independência, igualdade entre as matrizes de variância e covariância, normalidade, linearidade e multicolinearidade entre as variáveis dependentes e eliminação de observações atípicas. Realizou-se o teste Box's M (13,39 – $p = 0,163$) para identificar igualdade das matrizes de variância-covariância, não sendo identificados problemas em relação à homocedasticidade, o que permitiu a seqüência das análises. A distribuição multivariada normal também não foi problema em razão da robustez amostra de 372 sujeitos, como indica Garson (2006). Apresentou-se resultado não significativo no teste de Kolmogorov-Smirnov nas análises univariadas.

A linearidade foi verificada pela análise de dispersão das variáveis dependentes, como indicam Hair et al. (2005), sem apresentar problemas em nenhuma. Analisou-se a multicolinearidade com auxílio da regressão, não demonstrando problemas de excesso de colinearidade. Obteve-se tolerância de 0,856 e VIF de 1,168. Por fim, fechando a análise dos pressupostos, eliminaram-se 60 *outliers* identificados na verificação

multivariada amparada pela análise do gráfico de dispersão. Para verificar a hipótese proposta por esta pesquisa realizou-se uma Manova, verificando a identificação entre o consumidor e a empresa em conjunto com a RSC em relação às variáveis dependentes intenção de compra e atitude relativa à empresa.

Tabela 1 - Efeitos da RSC e da identificação entre consumidor e a empresa na AE e na IC

Variáveis independentes	Resultados manova		Resultados univariados					
			Atitude empresa			Intenção de compra		
	Wilks	F	Média	n	F	Média	n	F
RSC	0,83	37,94**			74,57**			7,78*
Baixo			2,06	189		3,06	189	
Alto			5,89	183		5,44	183	
Identificação	0,59	128,09**			238,87**			115,55**
Baixo			3,93	161		2,68	161	
Alto			5,71	211		5,41	211	
Identificação X RSC	0,98	4,05*			3,99*			7,37**
Identif. baixa, RSC baixo			1,50	148		2,68	148	
Identif. alta, RSC baixo			4,07	41		4,44	41	
Identif. baixa, RSC alto			2,77	13		2,69	13	
Identif. alta, RSC alto			6,11	170		5,65	170	

*p < ,05; ** p < ,01

Fonte: Elaborado pelos autores.

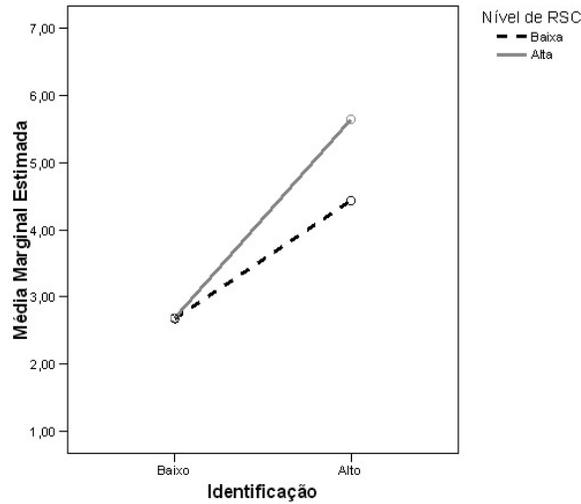
A verificação da interação das variáveis independentes sobre as dependentes demonstrou resultados significativos para a análise multivariada (Wilks = 0,98; F = 4,05; p = ,018) e para ambas as univariadas (Atitude – F = 3,99; p = ,047; e Intenção – F = 7,37; p = ,007). A análise multivariada do efeito principal de cada variável independente sobre as dependentes demonstrou somente resultados significativos, obtendo Wilks' = 0,59; F = 128,09; p = ,000 para a identificação e, para a RSC, Wilks' = 0,83; F = 37,94; p = ,000, como demonstra a Tabela 1. A análise univariada da variável identificação apresentou resultados significativos em ambas as variáveis dependentes (AE – F = 238,87; p = ,000; IC – F = 115,55; p = ,000), como pode ser visto na Figura 1. A análise univariada da variável RSC demonstrou resultados significativos para ambas as variáveis dependentes (AE – F = 74,57; p = ,000; IC – F = 7,78; p = ,006).

Analisando estatisticamente os efeitos propostos nesta hipótese, pode-se considerá-la suportada, pois o efeito interativo e os principais foram significativos. É importante a análise das médias da interação para verificar se os valores obtidos foram superiores na interação de RSC alta com identificação alta (AE = 6,11 e IC = 5,65) em relação à RSC baixa e identificação baixa (AE = 1,50 e IC = 2,68), como demonstra a Tabela 1. Por meio da análise dessas médias, pode-se afirmar que, se uma pessoa percebe uma empresa como altamente responsável, identifica-se melhor com esta. Ao analisar as magnitudes da relação, pode-se afirmar que, num nível alto de RSC alto de identificação, o consumidor teve uma atitude superior em 2,11 pontos da média da escala, quando comparado com uma redução de 2,50 num baixo nível de RSC e de identificação. Assim, a magnitude da relação positiva foi inferior à da negativa, apesar de as direções esperadas estarem adequadas, conforme pode ser visto na Figura 1. A intenção teve uma magnitude superior para a relação positiva (1,65) em relação à negativa (-1,32), seguindo o indicado pela hipótese, como pode ser visto na Figura 1.

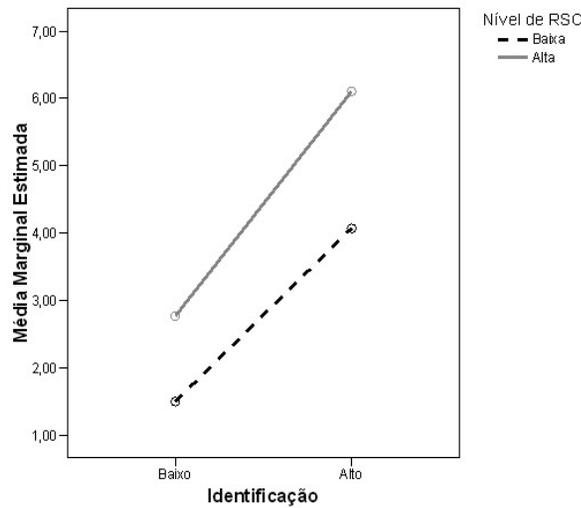
Complementarmente, a análise do η^2 demonstra a força da RSC sobre a atitude, com 16,8% de explicação da relação, 39,4% da identificação e somente 1,1% para a interseção dos dois construtos. A intenção obteve somente 2,1% pela RSC, 23,9% para a identificação e, para a interação, 2,0%. Isso indica que o efeito sobre a atitude, tanto da RSC como da identificação, foi superior ao da interação nesta variável e, comparativamente à intenção, também foi mais significativo. Sen e Bhattacharya (2001) testaram a influência da congruência entre o consumidor e a empresa em relação à avaliação da empresa. O termo “congruência” apresenta a mesma lógica conceitual da identificação proposta nesta pesquisa, bem como a avaliação em relação à atitude. Dessa forma, os resultados identificados em ambos os estudos são passíveis de comparação: o estudo de Sen e Bhattacharya obteve resultados significativos para a relação entre a identificação e a atitude, porém não testou a identificação em relação à intenção de compra, fato que impossibilita comparações.

A atitude e a identificação tratam de comportamento em relação a uma empresa, e a intenção, do comportamento em relação a um produto, fato que pode ter prejudicado a associação entre os construtos. Em comparação, os resultados do estudo de Sen, Bhattacharya e Korschun (2006), apesar de não terem confrontado a identificação com a intenção, demonstraram diferenças significativas nas médias dos grupos com alta e baixa RSC, o que também ocorreu nesta pesquisa, como se pode verificar na Tabela 1. Um consumidor tem mais chances de se identificar com uma empresa que considera socialmente responsável do que com uma que considere irresponsável, ou que, notadamente, não demonstre aspectos que possibilitem identificação entre ambos.

Média Marginal Estimada da Intenção de Compra



Média Marginal Estimada da Atitude em Relação à Empresa



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 2 - Média estimada da atitude em relação à empresa e à intenção de compra

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi analisar a influência conjunta e individual da identificação e da RSC sobre a atitude em relação à empresa e à intenção de compra dos consumidores. As variáveis dependentes analisadas formam uma construção teórica composta que explica o comportamento do consumidor e buscam determinar a tendência comportamental dos consumidores, por meio das atitudes e da intenção demonstradas em relação a um produto e a uma empresa. O comportamento normalmente é constituído no decorrer das experiências de consumo, por indicações de amigos e imposição do meio (ex.: conta bancária para receber salário). As experiências prévias podem satisfazer ao desejo do consumidor, que passa para uma etapa preparatória de efetivação da compra por conhecer as características do produto e da empresa. As interações propostas das variáveis independentes em relação às dependentes apresentaram resultados significativos em todas as relações verificadas, na identificação e na RSC, individualmente, e na interação dessas variáveis. O construto demonstrou relações significativas nas verificações realizadas, sendo este resultado relevante para a presente pesquisa, já que demonstra que a relação proposta foi totalmente suportada na amostra pesquisada, de forma que a manutenção da relação em novas análises é relevante.

A análise dos Eta^2 demonstrou que essa relação reforça a indicação anterior sobre a força da identificação. A força da RSC sobre a atitude gerou 16,8% de explicação dessa relação, além de 39,4% da identificação. Isso indica que há peso menor da RSC em comparação às outras hipóteses deste estudo nesta relação. A análise da intenção demonstra que a RSC obteve somente 2,1%, com 23,9% para a identificação, demonstrando possuir mais peso nesta análise sobre as atitudes em relação à intenção. Sen e Bhattacharya (2001) obtiveram resultados significativos para a relação entre a identificação e a atitude, porém não analisaram este construto em relação à intenção de compra. De forma comparativa, Sen, Bhattacharya e Korschun (2006) identificaram diferenças significativas nas médias dos grupos com alta e baixa RSC, mas não confrontaram os dados com a intenção de compra. Assim, um consumidor tem mais chances de se identificar com uma empresa considerada socialmente responsável do que com uma irresponsável.

5.1 Implicações gerenciais

Primeiramente, é importante compreender o porquê de os gestores investirem numa causa responsável, aspecto que os resultados identificados neste estudo buscam embasar. Os consumidores, indivíduos que deveriam ser a maior motivação da existência de uma empresa, identificam-se com aquelas que demonstram atitudes socialmente responsáveis, mas não suportam a tentativa de venda de imagem falsa por uma empresa. Essa é uma boa justificativa para que um gestor invista em ações responsáveis, mas há, ainda, outros motivos que podem reforçar essa atitude.

Um gestor deve transparecer a real imagem da empresa que administra, a qual deve ser positiva para que cativa e retenha os clientes. Para tanto, é importante construir uma imagem positiva, suportada por investimentos em adequadas condições de trabalho, preservação do meio ambiente e relacionamento amigável com a comunidade em geral. Entende-se por “imagem falsa” o ato de divulgar algo que hipoteticamente tenha realizado, mas que na realidade não ocorreu. Por exemplo, divulga que está investindo numa estação para tratamento da água que a empresa polui, a qual anteriormente era jogada num córrego próximo. Esta empresa, possivelmente, tem uma imagem de socialmente irresponsável perante a comunidade, que, em geral, não se convencerá imediatamente de que ela modificou sua atitude irresponsável. Deverá, pois, provar com mais ações, ou com o passar do tempo, que realmente investe de forma socialmente responsável.

Caracterizada a importância de a empresa possuir uma imagem real de socialmente responsável, suportada por investimentos que tragam benefícios à sociedade, o próximo passo para um gestor é compreender como ocorre o retorno desse tipo de investimento. Vários pesquisadores defendem que o principal é o ganho de imagem diretamente ligado à identificação. A imagem é realmente de difícil mensuração, contudo a médio e longo prazo já se obtêm indícios de que o consumidor se identifica mais facilmente com uma empresa que constantemente investe em ações responsáveis. Pesquisas como esta comprovam que os consumidores buscam se aproximar de empresas que lhes transmitem confiança para se relacionarem, com as quais se identifiquem, pois, após ser adquirida a confiança, dificilmente se troca de empresa. Quando o consumidor vê a empresa “amiga” atacada por outras pessoas, busca defendê-la, argumentando sobre as qualidades e justificando o porquê de ser seu cliente, bem diferente da relação que possui com empresas onde somente busca um preço baixo.

A curto prazo, a estratégia focada em preço baixo pode trazer excelentes resultados, porém pode surgir um novo concorrente com preços ainda menores. Este tipo de consumidor, possivelmente, migrará para o menor preço, por diferença de centavos. O que fará o gestor? Mudará bruscamente de estratégia? Baixará ainda mais os preços, a margens quase negativas? O papel desta pesquisa foi o de mostrar que não há somente uma estratégia vencedora e que um relacionamento estreito com o cliente traz resultados extremamente positivos. O cliente prefere um produto socialmente responsável, mas, hoje em dia, não quer pagar mais nada por isso. No entanto, o comportamento dos consumidores muda com o tempo e tende a modificar-se cada vez mais, como algumas pesquisas já indicam.

5.2 Limitações

Esta pesquisa possui muitos méritos, mas, certamente, alguns pontos que a limitaram. A amostra coletada, conforme indicado na metodologia, foi não probabilística,

por julgamento, fato que impossibilitou quaisquer generalizações estatísticas (validade externa). Outra limitação foi o público-alvo, de estudantes, selecionados por questão de acesso, porém suportada por decisões metodológicas de importantes pesquisas. A forma como a amostra foi coletada, em salas de aula, pode ter prejudicado a integridade dos dados, pois o público deste local tende a estar focado em outra atividade.

A modelagem do experimento apresentou situação peculiar para induzir a pessoa a um comportamento. Este tipo de situação proporciona um viés nos respondentes, que identificam de forma mais claramente do que o usual a situação exposta. Sabe-se que o ideal seria a aplicação do experimento numa situação de real consumo para eliminar este viés, na qual fatores ambientais mercadológicos, variáveis pessoais e interpessoais poderiam ser mais bem controladas. Da forma como foi exposta a situação, o respondente não poderia deixar de notar o comportamento apresentado pela empresa.

Por fim, o que poderia ser considerado como uma limitação para muitos pesquisadores neste estudo foi considerado como uma evolução de pesquisas tratando de construtos já muito desenvolvidos nos estudos comportamentais. Aqui se destaca o uso de variáveis únicas ao invés de escalas multi-item. Por exemplo, as variáveis que trataram a IC, a AE e a identificação foram extraídas do estudo de Sen e Bhattacharya e Korschun (2006), que é uma evolução de uma série de pesquisas que trataram de construtos alinhados ao comportamento e a RSC. Estes pesquisadores realizaram pesquisas relacionadas a esses construtos desde meados de 2001 (SEN; BHATTACHARYA, 2001; BHATTACHARYA; SEN, 2003; BHATTACHARYA; SEN, 2004; SEN; BHATTACHARYA; KORSCHUN, 2006), os quais vêm evoluindo, com reduções no número de variáveis utilizadas para a sua coleta até chegar a uma única no último estudo identificado. Para este tipo de análise – variáveis únicas em experimentos – é convencionalizado o uso de análises de variância múltiplas (Manova), conforme indicam Hair et al. (2005), técnica utilizada neste estudo. Alternativamente, para fins de comparação, poderiam ser utilizadas escalas multi-item, que poderiam proporcionar análises mais robustas, pelo uso de Modelagem de Equações Estruturais, que analisaria o modelo proposto em conjunto.

5.3 Indicações de novas pesquisas

Serão relevantes novas pesquisas em outros contextos, locais ou formas de coleta. Esta pesquisa relaciona construtos que apresentaram relação significativa na interação individual e composta, fato que indica que possuem alta correlação. Por causa desse fato, outros pesquisadores podem motivar-se a replicar o instrumento em outros países e regiões do Brasil para verificar a consistência dos resultados aqui obtidos em relação a outras coletas e identificar diferenças pelo tipo de coleta.

Ressalta-se que não seria aconselhável realizar análises com uso de equações estruturais, porque se coletaram os construtos aqui verificados por meio de variáveis únicas, obtidas de estudos relevantes e suportados teoricamente. Para que fosse

aplicada uma equação, deveriam ter, no mínimo, três variáveis cada, situação que requereria a construção de novas escalas ou o uso de escalas anteriores às utilizadas neste estudo. Este fato se mostrou desnecessário nesta amostra, em razão dos resultados significativos obtidos, apesar de ser de conhecimento comum que escalas multi-item podem revelar resultados robustos. Dessa forma, sugere-se que em novas coletas os pesquisadores utilizem as mesmas variáveis e técnicas ligadas à análise de variância, as quais se mostraram robustas para as análises aqui propostas.

6 REFERÊNCIAS

ACHENREINER, G. B.; JOHN, D. R. The meaning of brand names to children: A developmental investigation. *Journal of Consumer Psychology*, v. 13, n. 3, p. 205-219, 2003.

BARGH, John A. et al. The generality of the automatic attitude activation effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 62, June 1992.

BARONE, M. J.; MIYAZAKI, A. D.; TAYLOR, K. A. The influence of cause-related marketing on consumer choice: does one good turn deserve another? *Journal of the Academy of Marketing Science*, v. 28, n. 2, p. 248-262, 2000.

BECKER-OLSEN, Karen; CUDMORE, B.; HILL, R. P. The impact of perceived corporate social responsibility on consumer behavior. *Journal of Business Research*, v. 59, n. 1, p. 46-53, 2006.

BERENS, Guido; VAN RIEL, Cees B.M.; VAN BRUGGEN, Gerrit H. Corporate associations and consumer product responses: the moderating role of corporate brand dominance. *Journal of Marketing*, v. 69, p. 35-48, July 2005.

BHATTACHARYA, C. B.; SEN, S. Consumer-company identification: a framework for understanding consumers' relationship with companies. *Journal of Marketing*, v. 67, april, p. 76-88, 2003.

BHATTACHARYA, C. B.; SEN, Sankar. Doing better at doing good: when, why, and how consumers respond to corporate social initiatives. *California Management Review*, v. 47, n. 1, Fall 2004.

BIEHAL, G.; STEPHENS, D.; CURLO, E. Attitude toward the ad and brand choice. *Journal of Advertising*, v. 21, n. 3, p. 19-38, 1992.

BOWEN, Howard R. *Responsabilidades sociais do homem de negócios*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1957.

BROWN, Tom J.; DACIN, Peter A. The company and the product: Corporate associations and consumer product responses. *Journal of Marketing*, v. 61, n. 1, p. 68-84, Jan. 1997.

DRUMWRIGHT, M. Socially responsible organizational buying: environment concern as a noneconomic buying criterion. *Journal of Marketing*, v. 58, p. 1-19, 1994.

DUTTON, Jane; DUKERICH, J.; HARQUAIL, C. Organizational images and member identification. *Administrative Science Quarterly*, v. 39, n. 2, p. 239-263, 1994.

ELLEN, Pam S.; WEBB, Deborah J.; MOHR, Lois A. Building corporate associations: consumer attributions for corporate socially responsible programs. *Journal of Academy of Marketing Science*, Greenvale, v. 34, n. 2, p. 147-57, Spring 2006.

ENDO, S.; KINCADE, D. H. The developing direct relationship between a manufacturer and consumers: four group cases. *Journal of Fashion Marketing and Management*, v. 9, n. 3, p. 270-283, 2005.

FOREHAND; Mark, GRIER, Sonya. When is honesty the best policy? The effects of stated company intent on consumer skepticism. *Journal of Consumer Psychology*, v. 13, n. 3, p. 349-356, 2003.

FRIEDMAN, Milton. The social responsibility of business is to increase its profits. *The New York Times Magazine*, Sept. 13, 1970.

GARSON, David. *PA 765 Statnotes: an online textbook - multiple regression*. Disponível em: <<http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/statnote.htm>>. Acesso em: 18 dez. 2006.

GROSS, Charles W.; VERMA, Harish L. Marketing and social responsibility. *Business Horizons*, v. 20, n. 5, p. 75-82, Oct. 1977.

HAIR, J. F. et al. *Análise multivariada de dados*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

IBGE - *Conceitos e definições*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/seculoxx/arquivos/conceitos.pdf>>. Acesso em: 30 dez. 2006.

LICHTENSTEIN, Donald R.; DRUMWRIGHT, Minette E.; BRAIG, Bridgette M. The effect of corporate social responsibility on customer donations to corporate-supported nonprofits. *Journal of Marketing*, Chicago, v. 68, n. 4, p. 16-32, Oct. 2004.

MAGALHÃES, Juliano Machado de; DAMACENA, Cláudio. Análise da influência da RSC sobre a intenção de compra dos consumidores. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 3º. Resende. *Anais...*, Resende, 2006.

MAIGNAN, Isabelle; FERRELL, O. C.; HULT, G. T. M. Corporate citizenship: cultural antecedents and business benefits. *Journal of the Academy of Marketing Science*, v. 27, n. 4, p. 455-469, 1999.

MAIGNAN, Isabelle; FERRELL, O. C. Corporate social responsibility and marketing: An integrative framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, v. 32, n. 1, p. 3-19, 2004.

MCALISTER, Debbie Thorne; FERRELL, Linda. The role of strategic philanthropy in marketing strategy. *European Journal of Marketing*, v. 36, n. 5/6, 2002.

MENON, A.; MENON, A. Environpreneurial marketing strategy: the emergence of corporate environmentalism as marketing strategy. *Journal of Marketing*, v. 61, p. 51-67, 1997.

MOHR, Lois A.; WEBB, Deborah J.; HARRIS, K. Do Consumers expect companies to be socially responsible? The impact of corporate social responsibility on buying behavior. *Journal of Consumer Affairs*, v. 35, n. 1, p. 121-47, 2001.

MOHR, Lois A.; WEBB, Deborah J. The effects of corporate social responsibility and price on consumer responses. *Journal of Consumer Affairs*, v. 39, n. 1, p. 121-147, 2005.

PORTER, Michael E. *Vantagem competitiva*. 13. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

RICKS, Joe M. Jr. An assessment of strategic corporate philanthropy on perceptions of brand equity variables. *Journal of Consumer Marketing*, v. 22, n. 3, p. 121-134, 2005.

ROBIN, Donald P.; REIDENBACH, R. Eric. Social responsibility, ethics, and marketing strategy: closing the gap between concept and application. *Journal of Marketing*, v. 51, n. 1, Jan. 1987.

SERPA, Daniela A. F., *Efeitos da responsabilidade social corporativa na percepção do consumidor sobre preço e valor: um estudo experimental*. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

SERPA, Daniela A. F.; ÁVILA, M. G. Efeitos da responsabilidade social corporativa na percepção do consumidor sobre preço e valor: um estudo experimental. ENANPAD, 3^o. Salvador, 2006. *Anais...*

SEN, Sankar; BHATTACHARYA, C. B. Does doing good always lead to doing better? Consumer reactions to corporate social responsibility. *Journal of Marketing Research*, v. 38, n. 2, p. 225, May 2001.

SEN, Sankar; BHATTACHARYA, C. B.; KORSCHUN, Daniel. The role of corporate social responsibility in strengthening multiple stakeholder relationships: a field experiment. *Journal of Academy of Marketing Science*, Greenvale, v. 34, n. 2, p. 158-66, Spring 2006.

SOLÉR, C. Ecologically friendly buying – Theoretical implications of a phenomenological perspective. *Scandinavian Journal of Management*, v. 12, n. 3, p. 275-289, 1996.

UNIVERSIA. Crédito Educativo. Publicada em: 15-07-2002. Disponível em: <http://www.universia.com.br/html/noticia/noticia_clipping_bfhe.html>. Acesso em: 26 fev. 2007.

VARADARAJAN, P. R.; MENON, A. Cause related marketing: a co-alignment of marketing strategy and corporate philanthropy. *Journal of Marketing*, v. 52, p. 58-74, July 1988.

7 APÊNDICE 1 – EXEMPLO DE QUESTIONÁRIO

Imagine que você está comprando um tênis para si ou para algum membro de sua família. Você vai a uma loja que possui um certo número de marcas, começa a compará-las e gosta de um tênis que é produzido pela empresa brasileira A, que possui reputação de produzir calçados de alta qualidade. O tênis que você gostou custa mais caro do que os outros que você viu.

Você recentemente tomou conhecimento que a empresa A foi tachada como sendo a que possui a pior (melhor) reputação ambiental no setor. Esta avaliação foi realizada por uma organização altamente respeitada e imparcial que avalia empresas todo ano. Dentre algumas das razões para a baixa (ótima) avaliação da empresa A, podem ser destacadas: (a) suas fábricas poluem mais (menos) do que outras do setor; (b) suas fábricas não utilizam (utilizam alto percentual de) materiais reciclados na produção dos calçados; (c) suas fábricas nunca tiveram (possuem) programas de conservação de água e energia.

Responda às questões a seguir de acordo com o texto acima e de acordo com a sua percepção pessoal. Não existe resposta certa ou errada.

1.	Qual seria a probabilidade de comprar este produto nos próximos dois meses?						
	Muito improvável						Muito provável
	1□	2□	3□	4□	5□	6□	7□
2.	Gosto muito de empresas que apresentam comportamento semelhante ao apresentado no texto acima.						
	Discordo plenamente						Concordo plenamente
	1□	2□	3□	4□	5□	6□	7□
3.	Minhas convicções pessoais estão alinhadas com a descrição da empresa A.						
	Muito improvável						Muito provável
	1□	2□	3□	4□	5□	6□	7□

Para finalizar, algumas perguntas para definir o seu perfil:

1.	Você se considera uma pessoa:						
	Politicamente Muito Conservadora						Politicamente Muito Liberal
	1□	2□	3□	4□	5□	6□	7□
2.	Sexo: <input type="checkbox"/> Feminino	<input type="checkbox"/> Masculino					
3.	Etnia: <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/> Pardo <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Oriental <input type="checkbox"/> Branco <input type="checkbox"/> Prefiro não declarar						
	Religião: <input type="checkbox"/> Prefiro não declarar <input type="checkbox"/> Sem religião <input type="checkbox"/> Católico <input type="checkbox"/> Evangélico <input type="checkbox"/> Protestante						
	<input type="checkbox"/> Espírita <input type="checkbox"/> Umbandista <input type="checkbox"/> Budista <input type="checkbox"/> Judeu <input type="checkbox"/> Muçulmano <input type="checkbox"/> Outros: _____						
	Idade: _____						

Grau atual de escolaridade:

Ensino fundamental incompleto

Ensino fundamental completo

Ensino médio incompleto

Ensino médio completo

Ensino superior incompleto

Ensino superior completo

Pós-graduação

Renda familiar:

Até R\$ 1.000,00

de R\$ 1.001,00 a 2.000,00

de R\$ 2.001,00 a 3.000,00

de R\$ 3.001,00 a 4.000,00

de R\$ 4.001,00 a 5.000,00

Mais de R\$ 5.001,00

Local onde vive:

Estado _____ Cidade _____

Obrigado pela sua atenção e colaboração!

ABSTRACT

STUDY ON THE EFFECTS OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND OF THE IDENTIFICATION ON CONSUMER BEHAVIOR

The investment in a closer relationship with consumers is an important aspect for most companies today. In this context, corporate social responsibility (CSR) is a factor that can help managers to improve their relationships with consumers. In order to do so, this research aims to study the effects that corporate social responsibility actions have on consumer behavior. Moreover, we have considered the identification construct as a moderating element in this relationship. In order to reach this goal, we have employed an experimental methodology, through which the behavior of 372 university students was analyzed. Results under the studied sample presented strong evidence indicating that social responsibility actions influence consumer behavior and that the identification construct also plays an important role in this relationship.

Key-words: Corporate social responsibility. CSR. Identification between consumer and company. Purchase intention. Attitude towards the company.

RESUMEN

ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA Y LA IDENTIFICACIÓN SOBRE EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

La inversión en la relación más estrecha con los consumidores es un aspecto acuciante a la mayoría de las empresas en la actualidad. En este contexto, la responsabilidad social corporativa (RSC) es un factor que puede apoyar al gestor para calificar la relación con el consumidor. De esta forma, esta investigación ha propuesto estudiar el efecto que las acciones de responsabilidad social corporativa ejercen en el comportamiento del consumidor. Además, ha sido considerado el constructo identificación como un moderador de esta relación. Para alcanzar este objetivo, una metodología experimental fue utilizada, con la cual el comportamiento de 372 estudiantes de graduación fue analizado. En la muestra estudiada los resultados presentaron fuertes evidencias que acciones de responsabilidad social influyen el comportamiento del consumidor y que el constructo identificación también ejerce un papel importante en esta relación.

Palabras-clave: Responsabilidad social corporativa. RSC. Identificación entre el consumidor y la empresa. Intención de compra. Actitud en relación a la empresa.

O PROCESSO DE MUDANÇA E ADAPTAÇÃO ESTRATÉGICA NUMA EMPRESA FAMILIAR: UMA ANÁLISE COM BASE NAS ESCOLAS DE FORMAÇÃO DE ESTRATÉGIA

*Daniela Giareta Durante**
*Jorge Oneide Sausen***

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo compreender o processo de mudança e adaptação estratégica de uma empresa familiar atuante no ramo do varejo na região Sul do país, evidenciando suas fases de evolução e o modo como as estratégias organizacionais foram formuladas e implementadas. Em termos metodológicos, trata-se de um estudo de caso único, que foi interpretado com base na abordagem contextualista e interpretativa (PETTIGREW; FERLIE; MCKEE, 1992). Na coleta e análise dos dados foram utilizados os procedimentos propostos pela direct research (MINTZBERG; MCHUGH, 1985). O estudo mostrou a influência das diferentes escolas de formação de estratégia no processo de evolução da organização. A orientação da escola empreendedora, contudo, pautou grande parte do comportamento estratégico da organização ao longo da sua trajetória histórica.

Palavras-chave: Mudança e adaptação estratégica. Empreendedorismo. Empresa familiar.

1 INTRODUÇÃO

O contexto de mudanças faz parte do cenário das organizações, exigindo constante adaptação para sobreviverem no ambiente competitivo, que é imposto a todas elas, independentemente de ramo, porte ou localidade. Essa constatação tem desafiado as empresas a desenvolverem estratégias que, ao mesmo tempo em que permitem uma rápida adaptação às imposições do meio, possibilitam um diferencial competitivo nesse complexo ambiente a que estão submetidas.

* Mestranda em Desenvolvimento pela Unijui, bolsista Capes e professora da UPF. E-mail: gdaniela@upf.br.

** Doutor em Engenharia da Produção pela UFSC e professor do Mestrado em Desenvolvimento/Unijui. E-mail: josausen@unijui.edu.br.

Motivado por essa problemática, o presente estudo tem como objetivo principal compreender o processo de mudança estratégica de uma empresa familiar do ramo varejista fundada em 1950, a qual percorreu uma história de crescimento num mercado de intensa competição e demonstrou capacidade de adaptação às imposições do ambiente e prosperidade nos negócios em meio a um contexto nem sempre favorável às empresas varejistas e de características familiares.

As empresas familiares desempenham um importante papel no cenário econômico e social, tanto em nível mundial quanto no nacional, principalmente pela geração de emprego e renda. A mortalidade dessas empresas, no entanto, também é alta, com muitas nem chegando à segunda geração e poucas atingindo a terceira (CAMPOS; MAZZILLI, 1998; GRZYBOVSKI, 2007). São, portanto, organizações representativas na economia nacional e regional e referência importante em trabalhos de pesquisa que procuram entender melhor a forma como são organizadas e gerenciadas nos seus processos de evolução e sucessão.

O conceito de “empresa familiar” não é unânime entre os pesquisadores que a estudam. Lodi, considerado um estudioso expoente do assunto, compreende por empresa familiar “aquela em que a consideração da sucessão da diretoria está ligada ao fator hereditário e onde os valores institucionais da firma identificam-se com um sobrenome de família ou com a figura do fundador” (1998, p. 6).

Preocupados com esse tipo de empresa, pretende-se identificar neste estudo de caso como as estratégias foram formuladas e/ou emergiram durante o processo de adaptação da empresa, bem como a presença das escolas de formação de estratégias preconizadas por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000).

O texto está organizado em quatro partes, além da introdução e das conclusões. Inicialmente, apresenta-se um quadro teórico de referência do campo de mudança e adaptação estratégica e, na seqüência, são descritos os pressupostos metodológicos do presente estudo. O processo de adaptação estratégica da empresa, pela caracterização dos eventos críticos, da constituição dos períodos estratégicos de mudança, bem como da análise teórica intensiva desses períodos e do estudo como um todo, dá continuidade ao texto. Por último, os resultados da investigação são discutidos.

2 ESTRATÉGIA: CONCEITO E AS ESCOLAS DE FORMAÇÃO

Entender o conceito de estratégia é essencial para a compreensão da mudança estratégica. A natureza da definição e a concepção do termo podem expandir ou restringir a interpretação da mudança estratégica.

A literatura tem mostrado que o conceito de “estratégia” é utilizado com diferentes enfoques e abordagens. Machado-da-Silva et al. (1998) apresentam seu entendimento de estratégia com base em duas abordagens: uma de natureza econômica e outra de natureza organizacional. A abordagem econômica apregoa o uso da estratégia como instrumento de eficiência organizacional perante o ambiente competitivo. Com os

estudos e abordagens dos economistas clássicos liberais, a explicação dos fenômenos organizacionais vem sendo precedida pela utilização de uma lógica na qual a idéia da ação racional é o pressuposto fundamental de avaliação. Este enfoque embasou o desenvolvimento da teoria neoclássica da firma, cujos fundamentos impulsionaram, por volta da década de 1950, a investigação das possibilidades de escolha estratégica e, mais tarde, o estabelecimento das modernas teorias da ação, de custo de transações, dos jogos e da teoria evolucionária da firma (CARROLL, 1987; RUMELT; SCHENDEL; TEECE, 1994).

A abordagem organizacional, para Machado-da-Silva et al. (1998), concentra-se na busca da relação entre a estratégia e as diversas dimensões da organização, como estrutura e tecnologia. Ao citar Rumelt, Schendel e Teece (1994), os autores afirmam que a utilização do conceito de estratégia nessa perspectiva marcou a delimitação da administração estratégica como um campo de estudo, sobretudo a partir da publicação dos trabalhos pioneiros de Chandler (1962) e de Ansoff (1965).

Em seu clássico estudo sobre corporações americanas, Chandler (1962) concluiu que qualquer alteração na postura estratégica da organização conduz ao desencadeamento de uma mudança na estrutura formal. Preconizou, assim, a máxima de que “a estrutura segue a estratégia”. Contudo, novos estudos têm demonstrado que esta máxima não é tão absoluta assim, na medida em que envolve múltiplas variáveis.

Ansoff (1965), por sua vez, centrou-se na procura de uma visão mais completa acerca da formulação e da implantação da estratégia nas organizações. Juntamente com o trabalho de Chandler (1962), seu estudo repercutiu no avanço das pesquisas em direção ao melhor entendimento das questões de conteúdo, quais sejam, aquelas voltadas para a conexão entre estratégia e desempenho, que encontraram em Porter (1989) um dos seus maiores expoentes. Nessa direção, o estudo de Porter (1989) mostra que a escolha de uma estratégia competitiva remete a duas questões centrais: a primeira refere-se à atratividade das indústrias em termos de rentabilidade a longo prazo e os fatores que determinam essa atratividade; a segunda envolve os determinantes da posição competitiva relativa dentro de uma indústria. Assim, apresenta o conceito de estratégias “genéricas”, que pressupõem a opção, por parte da empresa, pelo controle dos custos e despesas gerais, pela diferenciação de seus produtos entre os concorrentes, ou pela satisfação das exigências de um grupo específico de compradores.

Na visão de Porter (1989), tanto a atratividade da indústria quanto a posição competitiva podem ser modificadas por uma empresa. Reconhece que, embora a atratividade da indústria seja, em parte, um reflexo de fatores sobre os quais uma empresa tem pouca influência, a estratégia competitiva tem poder considerável para tornar uma indústria mais atrativa, por meio de uma escolha estratégica. A estratégia competitiva, portanto, não só responde ao meio ambiente, mas tenta modelar esse meio ambiente em favor da empresa.

Machado-da-Silva et al. (1998) entendem que existe uma interação entre as abordagens de natureza organizacional e econômica no estudo de Porter (1989). Afirmam

que, ao utilizar conceitos desenvolvidos na área da organização industrial, Porter (1989) adotou a escolha estratégica num ambiente predominantemente econômico como foco de análise. Concluem, assim, que tal interação retrata a capacidade da abordagem organizacional de comportar o uso de vários quadros conceituais, cuja diversidade se estende à própria definição de estratégia.

Uma das críticas que se faz ao modelo de Porter (1989) diz respeito à sua inadequação ao ambiente empresarial atual. Nem sempre uma empresa consegue adotar um tipo de estratégia competitiva, conforme propõe o modelo. A complexidade e a dinâmica do ambiente exigem muitas vezes que as empresas usem essas estratégias dinamicamente, adotando uma postura intermediária, na qual nenhuma delas é claramente seguida, ou uma postura integrada, em que as vantagens são reunidas (MINTZBERG, 1988; CHRISMAN; HOFER; BOULTON, 1988).

Para Mintzberg (1987), estratégia é um conceito que as pessoas definem de uma forma e, com frequência, usam de outra, sem perceber a diferença; tem sido tratada como plano, manobra, padrão, posição e perspectiva.

Estratégia como *plano* envolve deliberação ou escolha intencional de cursos gerais de ação para lidar com uma situação em andamento, com o foco no papel dos líderes como responsáveis pelo estabelecimento de uma direção para a organização. Nesta definição, as estratégias têm duas características essenciais: são feitas antes das ações nas quais serão aplicadas e são desenvolvidas deliberada e propositadamente.

A estratégia como *manobra* específica visa neutralizar ou superar a vantagem de um oponente ou competidor. Nesse sentido, as estratégias podem ser entendidas como estratégias que direcionam as ações para dentro do domínio da competição direta, na qual ameaças e simulações e várias outras manobras são utilizadas para obter vantagem. Isso coloca o processo de formação de estratégia em cenário mais dinâmico, com mudanças provocando contramudanças, e assim por diante.

O conceito de estratégia como *padrão*, no entendimento de Mintzberg (1987), presume que a adoção de uma dada estratégia pressupõe o atendimento a um padrão de comportamento seguido pela organização ao longo de sua existência, a despeito de propósitos ou intenções. Estratégia é um padrão – especialmente um padrão em um fluxo de ações – definição que engloba o comportamento resultante. Em outras palavras, por esta definição estratégia tem consistência no comportamento, seja ou não intencionado.

A definição de estratégia como *posição* estabelece a relação direta entre a organização e as condições do ambiente, sendo bastante ligada ao conceito de competição. Enco-rraja o olhar para as organizações no contexto, especialmente em seus ambientes competitivos – como elas encontram suas posições e as protegem de maneira a encontrar competitividade, de modo a evitá-la ou subvertê-la. Esse entendimento possibilita pensar em organizações em termos ecológicos, como organismos em nichos que lutam para sobreviver num mundo de hostilidades e incertezas, tanto como de simbioses.

Por último, a noção de estratégia como *perspectiva*, ou seja, estratégia é uma perspectiva dividida pelos membros de uma organização, por meio de suas intenções e ações, que traduzem a mente coletiva da organização. Esta definição origina questões intrigantes sobre intenções e comportamento no contexto coletivo. Se a organização é definida como ação coletiva na perseguição de uma missão comum, a estratégia como perspectiva focaliza a atenção nos reflexos e ações da coletividade. Aqui o conteúdo da estratégia consiste não somente numa posição escolhida pela organização, mas de uma maneira particular de perceber e entender o mundo. Estratégia, nesse sentido, é para a organização o que a personalidade é para o indivíduo.

Esses conceitos de estratégia seriam tratados mais tarde por Mintzberg (1990) e, mais recentemente, por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), numa perspectiva de análise a partir da classificação de dez escolas de pensamento no campo da administração estratégica, sobretudo na formação de estratégias.

As três primeiras escolas são de natureza prescritiva, estando mais preocupadas com o modo como as estratégias devem ser formuladas do que como elas são formuladas. Todas têm tratado estratégias como tentativas conscientemente deliberadas de alinhar a organização ao seu ambiente e vêem a formulação de estratégia como um processo que envolve o desenho conceitual (escola do *design*), planejamento formal (escola do planejamento) e posicionamento competitivo (escola do posicionamento).

A *escola do design* propõe um modelo de formulação de estratégia que busca atingir uma adequação entre as capacidades internas e as possibilidades externas. A formação de estratégia é vista como um processo de concepção; trata-se de um processo deliberado de pensamento consciente, em que a responsabilidade pela definição e controle da estratégia é da direção superior e se consubstancia num processo racional-diagnóstico seguido por prescrição e depois ação.

Por sua vez, a *escola de planejamento*, responsável pelo surgimento da “administração estratégica”, concebe a formação de estratégia como um processo formal, no qual a estratégia é guiada por um quadro de planejadores altamente qualificados, com acesso direto ao executivo principal. As estratégias, de um modo geral, surgem prontas desse processo formal, devendo ser explicitadas em programas e planos operacionais.

Por fim, a *escola do posicionamento*, que teve grande influência na obra de Porter (1989), trabalha a formação de estratégia como um processo analítico. Esta escola criou e aperfeiçoou um conjunto de ferramentas analíticas dedicadas a ajustar a estratégia correta às condições vigentes – as chamadas “estratégias genéricas”. As estratégias, portanto, são vistas como posições genéricas no mercado, que, por sua vez, é representado pelo contexto econômico e competitivo; a estratégia surge de uma seleção de posições no mercado, com base em cálculos analíticos.

As outras seis escolas são classificadas por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) como descritivas: a escola empreendedora, que trata a formação de estratégia como um processo visionário; a escola cognitiva, que apresenta a estratégia como um processo

mental; a escola de aprendizagem, que considera a estratégia como um resultado de um processo emergente; a escola política, que enxerga a estratégia surgindo de um processo de conflito e disputa de poder; a escola cultural, que vê estratégia como um processo ideológico; a escola ambiental, que trata a formação de estratégia como um processo passivo.

Na *escola empreendedora* a estratégia existe na mente de um líder como uma perspectiva e serve tanto como inspiração quanto como sentido do que deve ser feito – é uma visão de futuro da empresa. O processo de formação de estratégia é enraizado na experiência e na intuição deste líder, ao qual cabe promover a visão (estratégia), manter controle sobre ela e adaptá-la sempre que necessário. Isso sugere que a estratégia empreendedora é, ao mesmo tempo, deliberada e emergente: deliberada em suas linhas amplas e seu senso de direção; emergente em seus detalhes para que possam ser adaptados durante o curso de ação.

Na *escola cognitiva*, a formação de estratégia é um processo cognitivo situado na mente do estrategista; as estratégias emergem como perspectivas na forma de conceitos, mapas e esquemas, que dão forma à maneira pela qual as pessoas lidam com informações vindas do ambiente. Este mundo visto pelos gestores (ambiente percebido) pode ser modelado, emoldurado ou construído pela interpretação que cada um faz das condições objetivas do ambiente.

Cada uma das quatro escolas seguintes, segundo Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), procurou abrir o processo de formulação de estratégia além do indivíduo, para outras forças e outros agentes. Para a *escola de aprendizado* a formação de estratégia assume a forma de um processo de aprendizado ao longo do tempo, no qual formulação e implementação tornam-se indistinguíveis; a estratégia emerge em passos curtos, à medida que a organização se adapta ou “aprende”. Também com uma natureza emergente aparece a *escola de poder*, porém com um ponto de vista diferente: aqui a formulação de estratégia é moldada por poder e política, decorrentes de um processo tanto interno quanto externo à organização. Por sua vez, na *escola cultural* a formulação de estratégia é um processo de interação social baseada nas crenças dos membros da organização, as quais têm origens nos processos de aculturação e de socialização a que são submetidos. Já, para os autores da *escola ambiental*, o ambiente é o agente central no processo de geração de estratégias; a liderança torna-se um elemento passivo para fazer a leitura deste ambiente e garantir uma adaptação adequada pela organização.

Por fim, há a *escola de configuração*, que procura delinear os estágios e seqüências do processo de formação de estratégia como um todo integrado. Dessa forma, a estrutura da empresa, o contexto onde ela está inserida e o comportamento dos membros é que dão origem a um determinado conjunto de estratégias. Esta escola descreve o processo como sendo de transformação – “saltos quânticos” –, incorporando grande parte da literatura e da prática prescritiva sobre “mudança estratégica”.

Na verdade, muito do que tem sido propagado e escrito sobre estratégia pressupõe sua conceituação como um conjunto de diretrizes conscientemente deliberadas, que orientam as decisões organizacionais. Este conceito, chamado de “estratégia planejada” por Mintzberg (1978), é representativo das escolas prescritivas de pensamento estratégico, nas quais a estratégia é concebida como um processo controlado, consciente e formal de interação entre a empresa e seu ambiente (escola do planejamento). Em oposição, a posição defendida pelos seguidores das escolas descritivas (empreendedora, cognitiva, de aprendizagem e cultural) parte da idéia de que toda organização se comporta estrategicamente, mesmo sem evidências de procedimentos intencionais.

Outro autor que também faz uma classificação de abordagens genéricas no processo de formação de estratégias, a exemplo de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), é Whittington (2002), o qual identifica quatro abordagens: clássica, evolucionária, processualista e sistêmica.

A abordagem clássica (ANSOFF, 1979; PORTER, 1989) concebe a formação de estratégia como um processo racional de análise deliberada com o objetivo de maximizar a vantagem a longo prazo da empresa. Nesta, a estratégia é resultado de planos elaborados numa perspectiva racional e com base em informações da organização e do ambiente. Ao contrário, evolucionária (FREEMAN; BOEKER, 1984; HANNAN; FREEMAN, 1988) descarta qualquer possibilidade de planejamento racional. Parte do pressuposto de que não existe a escolha estratégica dos gestores e que as mudanças ambientais são difíceis de prever. Ainda, o ambiente seleciona os mais aptos a sobreviverem.

Por sua vez, os processualistas (CYERT; MARCH, 1963; MINTZBERG, 1987), embora considerem a racionalidade do planejamento imperfeita, não concordam com a fé dos evolucionistas na supremacia das forças de mercado. Para estes, diferenças individuais de interesses e limitações cognitivas impedem a emergência de planos únicos cuidadosamente elaborados; por outro lado, imperfeições do mercado permitem a existência de estratégias não ótimas que emergem de um padrão de decisões passadas. Por fim, na abordagem sistêmica (WHITLEY, 1991; WHITTINGTON, 1992) o contexto social das empresas torna a estratégia dependente dos sistemas sociais particulares nos quais ela surge; o processo é concebido como racional, mas guiado por objetivos pluralísticos, não somente pela maximização de lucros, como na perspectiva clássica.

Com essa classificação, Whittington (2002) conclui que existem duas diferenças fundamentais na caracterização dessas abordagens: em relação aos resultados da estratégia (maximização de lucros ou resultados múltiplos) e em relação à natureza do processo de formação de estratégia (deliberado ou emergente). Em relação ao primeiro aspecto, conclui-se que tanto a abordagem clássica quanto a evolucionária vêm no lucro o único objetivo organizacional, ao passo que as abordagens sistêmica e processual consideram a existência de outros resultados no processo estratégico, tais como as coalizões de poder (abordagem processualista) e a influência dos valores e ideologias (abordagem sistêmica), que podem restringir a maximização dos lucros.

Em relação à natureza do processo de formação de estratégias, que é a segunda diferença levantada por Whittington (2002), as abordagens agrupam-se de maneira diferente: as abordagens clássica e sistêmica consideram viável um processo racional de formação de estratégia; as evolucionária e processualista, de outra parte, vêem esse processo governado pelo acaso. Limitações cognitivas e vieses inerentes ao comportamento humano estão presentes e exercem forte influência.

Quando Mintzberg (1990), Whittington (2002) e Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) classificam as diferentes visões de estratégia em escolas e abordagens genéricas, estão, na verdade, discorrendo não apenas sobre o conceito de estratégia, mas, fundamentalmente, sobre o processo de formação de estratégia no contexto organizacional. Esses dois aspectos (conceito de estratégia e processo de formação de estratégia) devem, portanto, ser trabalhados analiticamente e de forma integrada, uma vez que a própria concepção de estratégia pressupõe seu processo de formação.

O exame da literatura demonstra, conforme foi explicitado, a diversidade de conceitos e abordagens sobre estratégia. No conjunto das explicações evidencia-se que a abrangência e complexidade do termo impedem a elaboração de um conceito consensual. Assim, não há uma definição universalmente aceita; existe, sim, um conjunto de definições reconhecidamente válidas na literatura.

Para Mintzberg (1978; 1990), a análise da estratégia como resultado do processo decisório de uma organização remete à identificação de dois tipos de estratégia: pretendidas e realizadas. Estes dois tipos combinam teoricamente com, no mínimo, três caminhos: estratégias pretendidas que foram realizadas; chamadas de “deliberadas”; estratégias pretendidas e que não foram realizadas, em função de expectativas não realizadas, falso julgamento sobre o ambiente ou mudanças durante a implementação da estratégia, denominadas de “não realizadas”; estratégias realizadas que não foram pretendidas, surgidas ao longo do caminho; chamadas de “emergentes”.

Provavelmente, não se encontrará na literatura uma definição simples de estratégia que contemple todas essas relações e diferenças que as diversas escolas e abordagens sobre estratégia contemplam. Contudo, existem hoje algumas áreas gerais de concordância a respeito da natureza da estratégia, que podem ser assim resumidas: estabelece relação com o ambiente; a essência é complexa; afeta a organização; envolve questões tanto de conteúdo como de processo; não é puramente deliberada; existe em níveis diferentes e envolve vários processos de pensamento (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa segue a abordagem interpretativista, por entender que a realidade social é muito mais um produto da experiência subjetiva e intersubjetiva dos indivíduos (BURREL; MORGAN, 1979). Também foi orientada pelo método de

pesquisa fenomenológico, o qual se preocupa em descrever, compreender e interpretar os fenômenos que se apresentam com base na percepção dos atores sociais. Ao contrário do pensamento positivista, o método fenomenológico propõe a extinção da separação entre “sujeito” e “objeto” (HUGHES, 1980), pois “nas ciências sociais existe uma identidade entre sujeito e objeto” (MINAYO, 1994, p. 14), uma vez que “algo só pode ser entendido a partir do ponto de vista das pessoas que o estão vivendo e experimentando o processo” (VERGARA, 2000, p. 13). Assim, o método fenomenológico de pesquisa configura-se como o mais adequado às ciências sociais e às pesquisas de adaptação organizacional, como é o caso do presente estudo.

Quanto à classificação da investigação, a abordagem do problema foi desenvolvida numa perspectiva qualitativa, pois “o objeto das Ciências Sociais é essencialmente qualitativo. A realidade social é o próprio dinamismo da vida individual e coletiva com toda a riqueza de significados dela transbordante” (MINAYO, 1994, p. 15). Nessa perspectiva, utilizaram-se também os procedimentos técnicos de estudo de caso singular, que, no entendimento de Yin (2001, p. 21), “contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos”.

O estudo de caso foi desenvolvido numa empresa familiar do ramo varejista, sociedade anônima, de grande porte. Atualmente a empresa possui cinco redes de produtos, 221 pontos de venda e 1.732 funcionários, distribuídos em 122 cidades da região Sul do país. Foi fundada na cidade de Passo Fundo/RS, em 1950, e sua loja matriz, bem como a sua administração, estão centralizadas nesta cidade.

A opção pela empresa é justificada em razão da influência que exerce no desenvolvimento da região, principalmente em termos de geração de emprego e renda, pela sua longevidade e pelo fato de ter recebido vários prêmios de destaque no ramo em que atua, instigando estudos que visam identificar e compreender o processo de mudança e adaptação estratégica em empresas familiares. Nos últimos seis anos, a empresa recebeu prêmios de melhor Empresa Varejista do Brasil (2000, 2001), pelo jornal *Valor Econômico* e pela revista *Forbes*, e de melhor na Gestão de Pessoas (2003, 2004, 2005 e 2006), pelo jornal *Valor Econômico*, entre outros.

Com relação à coleta e análise dos dados, foi definido o período de estudo de 1950 a 2006: 1950, por ser o da fundação e início das atividades da empresa, e 2006, por ser o último exercício de atividades concluído. Foram utilizados os procedimentos propostos pela *direct research*, concebida por Mintzberg e McHugh (1985), que propõe uma análise longitudinal, histórica e interpretativa da empresa, o que pode ser considerado ideal para estudos de mudança e adaptação estratégica (SAUSEN, 2003). Como orientam os estudos de Mintzberg e McHugh (1985) e de Sausen (2003), foram desenvolvidas as seguintes etapas:

- a) coleta de dados básicos: esta etapa foi realizada mediante estudo de documentos históricos e atuais disponibilizados pela empresa e entrevistas com gestores e colaboradores, inclusive com ex-diretores e ex-colaboradores. Este processo foi realizado com o objetivo de identificar os eventos críticos vivenciados pela organização;
- b) inferência dos períodos e estratégias de mudança: nesta etapa os eventos críticos foram organizados cronologicamente e analisados; posteriormente, foram reunidos de acordo com suas similaridades. Dessa forma, os períodos históricos e estratégicos foram identificados e descritos;
- c) análise intensiva dos períodos de mudança: neste momento foram analisados cuidadosamente os padrões de comportamento surgidos em cada período estratégico, identificando-se as principais mudanças estratégicas da empresa;
- d) análise teórica do estudo: buscou-se estabelecer relações entre os fenômenos percebidos e registrados e os referenciais teóricos existentes na literatura nesse campo de estudo.

4 O PROCESSO DE EVOLUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA EMPRESA: DA SUA FUNDAÇÃO AOS DIAS ATUAIS

Este capítulo dedica-se à apresentação e análise do processo de evolução e adaptação estratégica da empresa objeto de estudo e está organizado em três subcapítulos. Inicialmente, apresentam-se os eventos críticos; na seqüência, definem-se os períodos estratégicos de mudança e, finalmente, conclui-se com uma análise de cada um dos períodos à luz do quadro teórico de referência.

4.1 Identificação dos eventos críticos

A primeira etapa apontada por Mintzberg e McHugh (1985) para o desenvolvimento de pesquisas dessa natureza é a descrição das ações, decisões importantes, eventos e tendências. Com base em pesquisas documentais e em conversas formais e informais com gestores e colaboradores da empresa, foram identificados os eventos considerados críticos, que, na opinião de Sausen (2003), são mudanças ou decisões estratégicas que têm influência decisiva no curso do processo de adaptação estratégica de uma organização. Também se entrevistaram pessoas que não possuem mais vínculo empregatício com a empresa, mas que conhecem a sua trajetória. Os eventos foram constituídos conforme o Quadro 1.

Ano	Eventos
1950	Início das atividades. Comércio de cereais, ferragens, armarinhos, bazar, armas, insumos agrícolas, sal, açúcar, alimentos enlatados, cigarros, utensílios para o lar e máquinas.
1952	Ingresso do pai e de outros irmãos na sociedade. Também uma empresa de importação foi agregada à organização.
1954	Expansão dos negócios. Entrada no ramo de importação e exportação.
1960	Expansão com aquisição de prédio de outra empresa e entrada no ramo de drogaria. Diversificação de produtos e reconhecimento da sociedade.
1965	Inauguração de um moderno prédio, no qual atualmente funciona a principal loja de Passo Fundo/RS.
1970	Participação da segunda geração na administração da empresa. Empresa conta com uma variedade maior de produtos e adota o auto-serviço.
1971	Abertura de três filiais em diferentes cidades do estado do Rio Grande do Sul. Busca de aporte de capital, passando a sociedade anônima, momento em que a razão social foi modificada.
1979	Inauguração do seu Centro Administrativo em Passo Fundo, num complexo moderno de 2.800m ² de área construída.
1980	Mudança de ramo, direcionando o foco para comercialização de moda e bazar.
1984	Mudança da razão social e abertura de redes diferenciadas.
1986	Criação da Rede C, de moda e bazar.
1989	Criação da Rede D, de moda masculina de marca própria e de padrão internacional.
1989	Investimento no setor agropecuário, com o cultivo de milho e soja e criação de gado na Bahia, juntamente com outra empresa do RS.
1995	Criação da Rede E, de eletroeletrônicos leves e seus complementos.
1996	Início do processo sucessório da primeira para a segunda geração.
2001	Criação da Rede F, direcionada ao público feminino.
2004	Fechamento da Rede F. Inauguração de um <i>shopping center</i> em Porto Alegre.
2006	Falecimento do presidente e fundador da empresa (primeira geração), momento em que a segunda geração assume a presidência da empresa e a terceira geração assume a vice-presidência, iniciando o processo de sucessão da segunda para a terceira geração.
2006	Adequação ao mercado por meio da mudança de foco da Rede E.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 1 - Eventos críticos

Atualmente, a empresa é constituída por cinco redes de produtos, com pontos de venda distribuídos nos três estados da região Sul. Cada rede possui sua dinâmica própria, com foco, objetivos e características específicos (Quadro 2).

Rede	Fundação	Nº de lojas	Características
Rede A	1984	26	Loja de departamentos, especializada na comercialização de moda, calçados, perfumaria, cama, mesa e banho, direcionada para o público das classes B e C.
Rede B	1984	49	Esta rede está direcionada especialmente para comércio de cama, mesa e banho, bazar e conforto do lar para os públicos B e C.
Rede C	1986	101	Caracterizada pelo auto-serviço, comercializa moda, direcionada aos públicos C e D.
Rede D	1989	35	Comercializa moda masculina, com marca própria e padrões internacionais, tem como público-alvo homens de bom gosto pertencentes às classes B e C.
Rede E	2006	10	Comercializa artigos de cama, mesa e banho, moda íntima e cuidados pessoais, voltados para os públicos B, C e D.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 2 - Redes que compõem a empresa

Identificados os principais eventos críticos, considerou-se necessário analisar a abertura dos pontos de venda por período e por rede, a fim de perceber a relação destes com as mudanças ocorridas na empresa, como também ter uma melhor visualização da evolução e do crescimento dos negócios (Quadro 3). O período de 1950-1970 não foi relacionado, pois neste período a empresa restringiu-se à loja matriz.

Período	Quantidade de abertura de lojas por rede					Total de abertura de lojas
	Rede A	Rede B	Rede C	Rede D	Rede E	
1970-1979	14	5	-	-	-	19
1980-1988	3	30	15	-	-	48
1989-1995	1	12	13	12	3	41
1996-2006	8	2	73	23	7	113
Total de lojas por rede	26	49	101	35	10	221

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 3 - Abertura de lojas

Observa-se que na década de 1980 o aumento de pontos de venda atingiu 150%; de 1989 a 1995, girou em torno de 60% e, no último período, incorporou mais pontos de venda do que o número acumulado em todos os períodos anteriores. Somente na Rede C foram abertos 73 pontos de venda no último período e, para 2007, a previsão era instalar outras trinta lojas. Esses números indicam a consolidação da empresa no mercado e o aumento de sua abrangência na região Sul. A Rede C, por estar mais adequada ao contexto socioeconômico atual da região, apresenta melhores desempenhos, razão que levou a empresa a priorizar a abertura de lojas desta rede no último período.

4.2 Inferência dos períodos e estratégias de mudança

Após a identificação dos eventos críticos foram definidos os períodos estratégicos de mudança, em número de cinco (Quadro 4). O período estratégico é caracterizado por um conjunto de decisões que criam um padrão de comportamento estratégico característico do período (SAUSEN, 2003).

Nº	Período	Nome/Características
I	1950 – 1969	Fundação, crescimento e diversificação de produtos
II	1970 – 1979	Consolidação da imagem e abertura de filiais
III	1980 – 1988	Mudança de foco e constituição de redes
IV	1989 – 1995	Investimento em outras áreas
V	1996 – 2006	Sucessão e expansão acelerada

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 4 - Períodos estratégicos de mudança

Observa-se que as idéias de crescimento e de diversificação de produtos sempre estiveram presentes na empresa. A partir da década de 1970 é possível perceber a expansão em termos de abrangência da região Sul do país, com a abertura de novas lojas e investimentos em outras áreas.

Na seção seguinte é feita a análise de cada período estratégico, partindo-se das ações, práticas e decisões que culminaram com o posicionamento estratégico da empresa. Posteriormente, à luz do quadro teórico de referência, procede-se à interpretação desse posicionamento organizacional.

4.3 Análise descritiva e teórica dos períodos estratégicos de mudança

Esta seção apresenta as mudanças e o processo de adaptação estratégica vivenciados pela empresa, consubstanciado por uma análise teórica que procurou melhor explicar os fenômenos organizacionais.

Período I – Fundação, crescimento e diversificação de produtos: 1950-1969

Quatro irmãos de uma família de 12 filhos, em 1949, iniciaram um negócio de atacado, com um capital de trezentos mil cruzeiros (moeda da época) emprestado pelo pai, dinheiro que deveria ser devolvido assim que possível, para que este pudesse auxiliar outros filhos. A constituição do empreendimento comercial deu seguimento à tradição da família nesse ramo, vinda da Itália em 1922.

Na opinião dos comerciantes, deveriam estabelecer o negócio numa cidade localizada em região rica, que possibilitasse a compra de produtos agrícolas e a venda aos grandes centros. Da mesma forma, a população da cidade deveria ter condições de comprar

produtos manufaturados, trazidos dos grandes centros. Somado a isso, deveria ser uma cidade bem servida por rodovias e ferrovias e ser de fácil acesso, pois isso significava que seria um bom centro comercial.

Depois de várias visitas a cidades da região Sul, em 1950 os irmãos fundaram o atacado e varejo de secos e molhados em Passo Fundo/RS, localidade que atendia aos requisitos inicialmente estabelecidos e contava com uma fábrica de cerveja, a qual gerava grande tráfego de caminhões e movimentava o comércio local. Após quatro anos de atividades, a empresa expandiu seus negócios, entrando no ramo de importação (armas e munições) e exportação (cereais e lã de ovelha), tornando-se importante fornecedor de grãos para os grandes centros do Brasil. Logo após, agregou os ramos de drogaria, com a incorporação de uma farmácia e eletrodomésticos.

A década de 1960 foi marcada por um período de estabilidade da inflação no Brasil, momento em que a empresa teve um crescimento acentuado, vendendo no crediário em até 36 vezes. Pelo grande volume de vendas, criou uma imagem positiva entre fornecedores e entidades de classe, inclusive com o recebimento de prêmios na condição de empresa de destaque.

Assim, o período 1950-1969 foi marcado pela diversificação de produtos e pelo crescimento em virtude da incorporação de outros negócios e da ampliação do seu patrimônio, o que permitiu que no período posterior aumentasse sua área de abrangência com a abertura de filiais.

Análise teórica do Período I

A iniciativa dos irmãos, a forma visionária como definiram o negócio e o local a ser instalado, além das estratégias utilizadas, configuram a postura empreendedora dos comerciantes. O empreendedorismo é caracterizado pela forte intuição, capacidade de julgamento, sabedoria, experiência e critério de análise (MINTZBERG, AHLSTRAND, LAMPEL, 2000; SCHUMPETER, 1982).

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000, p. 98) descrevem que o conceito-chave da escola empreendedora de estratégia é a visão – visão no sentido de “representação mental de estratégia, criada ou ao menos expressa na cabeça do líder. Essa visão serve como inspiração e também como um senso daquilo que precisa ser feito – uma idéia guia”. Para os autores, a organização empreendedora caracteriza-se pela estrutura informal e flexível, normalmente pequena, jovem, simples e que, às vezes, cresce sob a coordenação do fundador.

Como na cidade de Passo Fundo e região havia poucos estabelecimentos comerciais nessa época, a estratégia da empresa foi diversificar os produtos, buscando atender a população com a oferta dos produtos com mais demanda. Com esse pensamento, acrescentou a linha de armas e munições, pois a caça era difundida na região. Agregou, em seguida, a drogaria e, mais tarde, as linhas de eletrodomésticos e móveis. Isso fez com que a empresa se tornasse um ponto de referência, inclusive para as cidades vizinhas

de Passo Fundo. Os eletrodomésticos, por exemplo, eram comercializados apenas nos grandes centros, sendo considerados uma novidade para a população da região, a qual passou a ter acesso a inovações como fogão a gás, geladeira, aparelho de TV, máquina de costura da marca Elgin e outros.

No caminho da diversificação dos produtos e aproveitando o momento de estabilização da inflação no Brasil, no final da década de 1960 a empresa acrescentou outro diferencial: vender a prazo, com um número maior de parcelas, chegando a 36 meses de financiamento. Esta estratégia possibilitou que as classes mais baixas da população adquirissem os seus produtos. Com essas ações, diversificação e crediário, as vendas cresceram extraordinariamente e a empresa acumulou um bom capital.

Percebe-se nas ações da empresa, oriundas da visão empreendedora e da percepção das oportunidades, que sua atuação nesse período impôs novas regras de competição no mercado, bem como o direcionamento dos seus esforços para atingir e superar os padrões impostos pelos concorrentes, o que resultou numa vantagem competitiva, determinando, inclusive, a liderança do mercado nesse ramo de atividade. A vantagem competitiva com base nos preços praticados, entendida como “o resultado da capacidade da firma de realizar eficientemente o conjunto de atividades necessárias para obter um custo mais baixo que o dos concorrentes ou de organizar essas atividades de uma forma única, capaz de gerar um valor diferenciado para os compradores” (VASCONCELOS; CYRINO, 2000, p. 24), foi fundamental para a empresa se consolidar e se expandir no período.

Neste período estratégico, principalmente no início do negócio, a estratégia aparece como consequência de um processo planejado, no sentido de ser uma diretriz para o gerenciamento. A estratégia pode ser “um plano unificado, abrangente e integrado... com a finalidade de assegurar que os objetivos básicos do empreendimento sejam alcançados” (MINTZBERG; QUINN, 2001, p. 27). Mais ao final do período, com a incorporação de outros negócios e, por consequência, com a sua ampliação, a estratégia já surge como “padrão” de um processo de realização, representando consistência no comportamento estratégico da empresa (MINTZBERG; QUINN, 2001), com um estilo de gestão calcado numa visão empreendedora dos seus dirigentes (SCHUMPETER, 1982).

Período II – Consolidação da imagem e abertura de filiais: 1970-1979

A diversificação de produtos teve continuidade nesse período, acrescentando-se as linhas de bazar, ferragens e material de construção, porém a empresa deixou de comercializar alguns produtos menos rentáveis e que sofriam certa concorrência. A incorporação do ramo de ferragens e de material de construção foi importante, porque a cidade de Passo Fundo crescia em grande proporção, com o que aumentava a demanda por esses produtos. O bazar, por sua vez, foi uma novidade, pois ainda não era comercializado em Passo Fundo.

Nesse estágio, então, a empresa caracterizava-se pela comercialização de bazar, móveis, eletrodomésticos, ferragens e material de construção, com um sistema de

comercialização de vanguarda, pois já trabalhava com o auto-atendimento, colocando a mercadoria ao alcance da mão do cliente, eliminando as prateleiras, gavetas e tudo o que separasse o cliente do produto.

Ainda no início desse período, a empresa expandiu-se com a abertura de três filiais em diferentes cidades do estado do Rio Grande do Sul e buscou o primeiro aporte de capital, passando a se constituir em sociedade anônima, comercializando suas ações na bolsa de valores. A abertura de filiais continuou nos anos seguintes, sendo, ao final desse período, já em número de 19.

A década de 1970 também foi marcada por grandes promoções realizadas pela empresa, visando dar suporte ao seu rápido crescimento e consolidando a sua imagem como empresa jovem, dinâmica e atuante na comunidade. Dentre o vasto conjunto de promoções que realizou aparecem o sorteio de vários carros, o patrocínio de cantores renomados e outros acontecimentos de grande repercussão promocional.

Análise teórica do Período II

Como no período anterior, com a visão empreendedora dos dirigentes, juntamente com a identificação e exploração das inter-relações entre negócios distintos, mas relacionados, o que é considerado fundamental em termos de uma estratégia competitiva convergente (PORTER, 1989), a empresa deu continuidade ao processo de crescimento e diversificação.

Somado a isso, a empresa inovou instituindo o auto-atendimento e um *layout* moderno, buscando reduzir a distância entre os produtos e os clientes, bem como em demanda e custos com mão-de-obra. Foi uma mudança considerada drástica na época, porque incluiu mudança de cultura, mas a redução da demanda por mão-de-obra, cuja oferta era pequena, foi estratégica, bem como a alteração da razão social, passando a ser sociedade anônima. A utilização de estratégias de *marketing*, no sentido de consolidar o seu nome, sua marca e sua imagem no mercado, também foi um fato importante que merece destaque.

Acredita-se que essas iniciativas foram desenvolvidas em razão de uma proposta de expansão pretendida, o que configura um processo de planejamento e de posicionamento mercadológico claros. Nesse caso, a formação de estratégia é consequência de um processo analítico, formalizado, a partir de posições genéricas, controlado e planejado pelo estrategista, que normalmente é o executivo principal da empresa, o que é característico da escola de posicionamento (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

A atuação com base num crescimento acelerado, buscando e aproveitando constantemente as oportunidades dos mercados local, regional e nacional, caracterizou-a como uma empresa do tipo de comportamento estratégico *prospector*, que, no entendimento de Miles e Snow (apud SAUSEN, 2003, p. 212), “são aquelas organizações que continuamente buscam oportunidades no mercado, experimentando respostas às inclinações emergentes do ambiente”. A formação de estratégia foi em direção a uma posição, o que significa uma maior harmonia entre a organização e o ambiente, ou seja, entre os ambientes interno e externo.

Essa postura demonstra que a empresa tinha objetivos claros, manteve a concentração e a liderança em torno deles, desencadeou uma série de iniciativas de ação, ou seja, tinha clareza das estratégias pretendidas. Esses fatores são considerações fundamentais para que qualquer estratégia seja eficiente no mundo organizacional (MINTZBERG, QUINN, 2001).

Período III – Mudança de foco e constituição de redes: 1980-1988

O final da década de 1970 e o início da de 1980 foram marcados pelo crescimento do comércio do varejo e pela decadência do comércio por atacado. Nesse período a empresa passou a ter fortes concorrentes, principalmente no ramo de eletrodomésticos. Por essa razão, e como já atuava em várias cidades da região Sul, passou por um momento difícil e que lhe exigiu mudança.

A empresa optou pela mudança do seu foco principal, que passou a ser o de comercialização de moda e bazar. Relatam os entrevistados que eles não tinham conhecimento algum sobre esse ramo de negócio, mas era grande a vontade de aprender e de apostar numa nova alternativa. Tão logo a empresa começou a trabalhar com moda e bazar, surgiu uma nova barreira: a de comercializar diferentes tipos/linhas de produtos num mesmo ambiente. Nesse momento, optou pela criação de redes específicas para cada linha de produtos; numa fase inicial separou o comércio de material de construção (Rede B) do restante da loja (Rede A), as quais continuam em funcionamento.

No final deste período o Brasil passava por uma grande instabilidade da moeda, com conseqüente redução do poder de compra da população, principalmente entre os integrantes das classes sociais C e D. Atenta a essa situação, a empresa criou uma terceira rede (C) de moda e bazar, porém numa linha popular, com vendas a vista e a prazo, com o sistema de auto-serviço e com margem de lucro menor, o que possibilitou oferecer produtos mais baratos e atingir outra parcela da população.

Análise teórica do Período III

Os fatos mais marcantes neste período foram a mudança de foco, a separação dos produtos por redes específicas e a criação da Rede C.

Com base nas informações obtidas, a mudança de foco ocorreu em razão das alterações do mercado. O comércio de eletrodomésticos na região passou a ter concorrentes fortes a partir da chegada das grandes redes, que até então localizadas nos centros maiores. A força dos novos entrantes no mercado (PORTER, 1989) determinou a adoção de uma estratégia diferenciada, que privilegiasse uma atuação mais focada nos ramos de negócios e com um preço mais competitivo.

Essa nova situação significou uma verdadeira regeneração das estratégias, na concepção de Hamel e Prahalad (1995), fundamental para manter a liderança, pois a liderança de hoje não significa a liderança de amanhã. A liderança precisa ser

constantemente conquistada e reinventada. Isso faz com que a verdadeira competitividade ocorra entre os retardatários e desafiantes, líderes e inovadores, copiadores e criativos, pois, “na melhor das hipóteses, as empresas retardatárias seguem o caminho da menor resistência [...]. Os desafiantes, por outro lado, seguem o caminho da maior oportunidade, seja qual for a sua direção” (p. 20). Normalmente, a transformação organizacional das empresas é provocada pela entrada de novos competidores no mercado, os quais são capazes de mudar as regras do jogo, ou seja, reinventar o setor. Em outras palavras, a manutenção da liderança representa a regeneração das estratégias e a busca de novos padrões no mercado, como aconteceu com a empresa neste período estratégico.

A mudança de foco promovida pela empresa configurou-se como uma estratégia desafiante. Segundo os postulados de Hamel e Prahalad (1995), a competição pelo futuro é uma competição pela criação e domínio das oportunidades emergentes. A empresa aproveitou as oportunidades emergentes e não se restringiu às experiências positivas do passado.

A opção por moda e bazar surgiu em virtude da percepção das oportunidades do mercado, já que existiam poucos empreendimentos dessa natureza na região. Na cidade de Passo Fundo, por exemplo, havia uma única empresa em condições de concorrer com ela. Soma-se a isso o fato de os dirigentes acreditarem que o lucro deveria ser atingido por metro quadrado de loja, ou seja, num metro quadrado a capacidade de armazenamento de roupas é bem maior do que a de eletrodomésticos ou móveis. Assim, os postos de venda poderiam ser menores e, em consequência, mais baratos, ao mesmo tempo em que a variedade de mercadorias seria bem maior.

Nesse sentido, a mudança do foco da empresa originou-se de uma estratégia emergente, que considerou o seu aprendizado em detrimento de uma postura meramente defensiva. A forma como foi introduzido o processo de mudança pode ser caracterizada como uma estratégia de novo posicionamento. Embora possa ter ocorrido certo descuido dos comerciantes ao não se preocuparem com a manutenção da liderança, eles adquiriram vantagens competitivas pelo seu perfil empreendedor e pela disposição de enfrentar novos desafios e aprendizagens.

A separação dos produtos por redes específicas ocorreu pela tentativa de direcionar o público-alvo. O ambiente já não era o mesmo da década de 1960, quando era estratégico ter todos os tipos de mercadoria num único ambiente. Então, o material de construção foi separado da moda e bazar, ambos direcionados aos seus públicos-alvo. Desse modo, a estratégia deu-se de forma incremental e oportuna, o que, para Mintzberg e Quinn (2001), são características de estratégias ditas “eficientes”.

A criação da Rede C novamente caracterizou a postura de boa percepção das oportunidades de negócio. Nenhuma empresa na região conseguia atingir os dois públicos: de maior e menor poder aquisitivo. Para isso a empresa reduziu custos e a margem de lucro, mas contou com uma maior liquidez, em razão de as vendas serem

em sua maior parte, a vista. Na opinião de Porter (2002, p. 24), “só há duas opções para a empresa ser mais rentável do que seus concorrentes: ter preços mais elevados ou custos mais baixos – além de fornecer um produto com qualidade e valor comparáveis”. Neste caso, a empresa optou pela redução de custos.

Bowditch e Buono (1997), ao abordarem as relações entre a organização e o ambiente, afirmam que por um certo período de tempo a previsibilidade e a estabilidade ambiental possibilitam um tipo de gerenciamento baseado no controle, na eficácia e na burocracia. Como esse período foi marcado exatamente pelo oposto da estabilidade, a empresa optou por uma estratégia de ação e de comportamento empresarial pautados pela diferenciação, com foco claro em mercados específicos (PORTER, 1989), o que lhe proporcionou vantagens significativas diante dos concorrentes que chegavam.

Como já registrado, a cultura empreendedora foi forte durante todo o percurso da empresa. A partir desse período, com a criação de redes específicas, a organização adquiriu também as características de organização diversificada, que, para Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), é uma empresa menos integrada, com um conjunto de unidades, cada qual com certa independência e autonomia relativas, mas com uma administração central. Em outras palavras, cada rede constituiu uma unidade da empresa, interligada pela administração principal, numa espécie de unidades estratégicas de negócios (OLIVEIRA, 1995).

Esta empresa, que no final do período anterior tinha 19 pontos de venda, agregou outros 48, num total de 67 pontos. Observa-se um crescimento acentuado mesmo depois de um período de estagnação e de mudança de foco, o que também leva a relacionar com um processo de aprendizagem certamente desenvolvido pelos membros e pela empresa. A escola de aprendizagem de formação de estratégias tem indicado que as estratégias emergem quando as pessoas, individual ou coletivamente, “aprendem a respeito de uma situação tanto quanto a capacidade da sua organização de lidar com ela” (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000, p. 134). A empresa aprendeu com o tempo, e as estratégias foram sendo concebidas em processo, com base na experiência e na capacidade de observação das tendências de mercado.

Período IV – Investimentos em outras áreas: 1989-1995

Neste período a instabilidade da moeda na economia foi ainda maior, bem como a oscilação da inflação, o que prejudicou todos os ramos, inclusive o comércio. Mesmo assim, a empresa continuou seu processo de expansão e crescimento. Fez investimentos em outros ramos, como, por exemplo, no agropecuário, com o cultivo de milho e soja e criação de gado na Bahia, juntamente com outra empresa renomada do estado do Rio Grande do Sul.

Criou também uma marca de roupa masculina e abriu a Rede D para comercializar esses produtos. Esta rede, embora seja no ramo da moda, pode ser considerada um diferencial em razão da marca própria e do direcionamento para um público de alto poder aquisitivo.

Na tentativa de buscar aporte de recursos em outros ramos e de se adaptar ao mercado, no final deste período constituiu outra rede (E), na linha de eletroeletrônicos leves e seus derivados, voltada para o atendimento com serviços personalizados e especializados aos clientes. Foi uma tentativa de ingressar no ramo de serviços, segundo membros da diretoria da empresa.

Análise teórica do Período IV

Os membros da direção da empresa relatam que um ensinamento popular seguido pela família é de que “nunca se deve colocar todos os ovos na mesma cesta”. Essa idéia, somada às dificuldades em todas as áreas, em razão da instabilidade política e econômica vivida pelo país na época, motivou os comerciantes a investirem no ramo agropecuário. O clima era de muita insegurança e a prudência fazia-se necessária, porque as organizações são concebidas como parte do universo de um ambiente maior (BOWDITCH; BUONO, 1997). Portanto, as alterações externas acabam por produzir alterações no ambiente interno das organizações.

Os fatos demonstram que foi um período de muita cautela, mas que a empresa teve iniciativas importantes na linha da inovação. Já se falava em globalização e as fronteiras geográficas não mais limitavam o mundo dos negócios. Assim, ser portador de uma marca própria forte com padrão internacional poderia representar um diferencial importante. Para Bowditch e Buono (1997), os negócios internacionais consistem nas atividades e interações entre empresas que envolvem o fluxo internacional de recursos, informações, mercadorias e serviços com o propósito de se obter lucro. Essa foi a premissa adotada pela empresa para a criação de uma marca com padrão internacional.

Mesmo sabendo que o poder aquisitivo da população estava diminuindo, a empresa constituiu a Rede D com sua marca própria, com um patamar de qualidade superior e com atendimento personalizado, ou seja, os custos desses produtos para a empresa, e conseqüentemente para o consumidor, eram maiores. A organização investiu nessa iniciativa porque acreditava na possibilidade de ajustar os preços para cima, fazendo com que o cliente percebesse o valor agregado ao produto. Segundo Porter (2002), é possível fazer com que o cliente adquira um produto mais caro, garantindo o fornecimento de um valor que justifique tal preço. Essa foi a estratégia, fruto de um entendimento sobre o comportamento do mercado.

Uma decisão que requer análise mais apurada é o fato de a empresa ter retornado à comercialização de eletrodomésticos leves, principalmente porque no período posterior, mais especificamente em 2006, utilizara a estrutura dessa rede para comercializar cama, mesa, banho e moda íntima. Na década de 1980 a empresa já havia desistido deste ramo de negócio pela falta de competitividade. Esta opção, no entanto, encontra justificativa na tentativa de uma estratégia de diversificação ainda mais ostensiva e em razão da idéia de entrar no ramo de serviços. Para Porter (2002), ter estratégias também é ter clareza a respeito do que não se pretende fazer, porque a estratégia

consiste em satisfazer a necessidades específicas de alguns clientes, não a todas as necessidades. Ainda no entendimento do autor, “estratégia é sinônimo de escolha. É preciso escolher quais as necessidades, de quais clientes, a empresa quer satisfazer” (PORTER, 2002, p. 30).

Embora a comercialização desses eletrodomésticos ocorresse em rede específica, o que possibilitava o direcionamento ao público-alvo, é possível que tenha ocorrido um desacerto na definição desse público, uma vez que a empresa tinha mais conhecimento e experiências no ramo de vestuário, o que pode também explicar essa decisão estratégica.

Diante do exposto, percebe-se que novamente a escola empreendedora de formação de estratégia prevaleceu, acompanhada da escola de aprendizagem. As estratégias, em sua maioria, configuraram-se como “posição” e “perspectiva” e surgiram de forma emergente. A maneira como a empresa desenvolveu suas estratégias contribuiu, sobremaneira, na agregação de 41 pontos de venda no período em análise, mesmo num momento difícil da economia brasileira e com iniciativas duvidosas diante da necessidade de muita precaução, o que demonstra a continuidade do acelerado crescimento da empresa e da sua consolidação no mercado, sempre por meio de estratégias arrojadas.

Período V – Sucessão e expansão acelerada: 1996-2006

Esta fase foi marcada pela sucessão da primeira para a segunda geração. Apesar de o sucessor estar atuando na administração da empresa desde 1970, foi nesse período que o fundador, aos poucos, foi delegando a responsabilidade da empresa ao filho e, também, desligando-se dela, o que efetivamente ocorreu com a sua morte, em 2006. Os relatos apontam que o processo sucessório, considerado um ponto crítico nas empresas familiares, foi lento, harmonioso e equilibrado.

Ao mesmo tempo em que a segunda geração assumiu a presidência da empresa, a terceira geração passou a fazer parte da administração. Membros da organização relatam que o processo sucessório da segunda para a terceira geração fora iniciado há dois anos, justamente por acreditarem na importância de ser um processo lento e tranquilo para todos. Como a primeira sucessão levou dez anos, a segunda está prevista para ocorrer em cinco anos.

Colhendo os frutos da estabilização da moeda e da estratégia de expansão utilizada pela segunda geração, nesse período a empresa cresceu fortemente, passando de 108 pontos de venda, atingidos no final do período anterior, para 221, o que significa que o acréscimo de lojas superou todo o volume conquistado nos períodos precedentes.

Para gerenciar 221 pontos de venda, 1.732 funcionários e os outros empreendimentos da empresa, já relatados, a segunda geração criou uma estrutura com níveis hierárquicos intermediários, ligados diretamente à presidência, o que lhe possibilita manter o controle. Cargos como o de diretor de áreas e de gerentes específicos por unidades e funções permitem que a gestão seja compartilhada; apenas a gestão do nível

estratégico ficou sob a responsabilidade da presidência, ou seja, as decisões de caráter deliberativo.

No final deste período a empresa fez uma nova tentativa de negócio, criando mais uma rede direcionada ao público feminino, desde a moda clássica à esportiva, com atendimento personalizado e especializado, com aproximadamente seiscentos itens em seu *mix* de produtos, voltados às classes sociais mais altas. Em razão da necessidade de concorrer com grandes butikues e após quatro anos de testes, esta foi fechada. As palavras de um dos membros refletem bem o pensamento que reina na empresa: “Não temos medo de tentar um novo negócio, tampouco de recuar, caso o negócio não seja vantajoso para a empresa.”

Nessa mesma perspectiva, em 2006 o foco da Rede E foi redirecionado, deixando de comercializar eletrodomésticos leves e seus derivados e passando a oferecer artigos de cama, mesa, banho, moda íntima e cuidados pessoais, voltados para o público das classes B, C e D.

Análise teórica do Período V

Caracterizado por um processo sucessório harmonioso e equilibrado, conduzido pela primeira geração, é possível classificar a empresa no chamado quadrante das “empresas familiares de sucesso” de Lodi (1987), em que o preparo das gerações sucessoras é fruto de planejamento e acompanhamento de forma tranqüila e profissional.

Nesta fase, mais do que nas anteriores, a empresa concentrou seus esforços naquilo que o ambiente indicava como vantajoso. Dentre os 113 pontos de vendas abertos no período, 73 foram da Rede C, a qual está direcionada para as classes sociais mais baixas; apresenta custos menores quando comparados aos produtos das demais redes do grupo, tanto para a empresa quanto para o consumidor; oferece várias formas de pagamento, mas com controle de gastos e crediário de cada cliente, o que resulta em maior liquidez. Essa estratégia está alinhada à situação econômica do país e da população, que cada vez mais possui menos poder aquisitivo. A Rede D, por sua vez, a segunda que abriu mais pontos de venda nesse período, em número de 23, tem direcionado seus esforços para atingir as expectativas dos consumidores das classes sociais mais favorecidas, investindo em qualidade, conforto e segurança. Observa-se que ambas as redes possuem público-alvo e diferenciais competitivos bem definidos.

Em contrapartida, a empresa experimentou criar uma rede semelhante à D, direcionada ao público feminino, mas seus esforços não foram suficientes para definir novas regras de competição no setor, atingindo apenas o patamar dos concorrentes, o que não lhe permitiu gerar vantagens competitivas sustentáveis, uma vez que para isso precisaria agregar um diferencial (HAMEL; PRAHALAD, 1995). É importante ressaltar que na região em que a empresa tomou essa iniciativa já existia um mercado consolidado em termos de vestuário para mulheres das classes A e B, o que indicava uma maior dificuldade de estabelecer esse diferencial, bem como a necessidade de

grandes investimentos por parte da empresa. Como a aposta no valor da sua imagem não foi suficiente, optou por recuar.

Corrigindo um erro estratégico do período anterior, o foco da Rede E, em 2006, passou a ser o de comércio de produtos para cama, mesa, banho e moda íntima, mas sua vantagem ainda não pode ser avaliada por tratar-se de uma mudança bastante recente.

A cultura atual da empresa gira em torno de valores e crenças enraizados e oriundos dos fundadores e de processos de aprendizagem adquiridos durante os cinquenta anos de atividade, que são compartilhados com os membros. Esses valores e a presença de uma cultura de comprometimento com o negócio permitem a gestão compartilhada entre vários cargos, o que facilita a administração de empreendimentos desse porte e contribui para que a maioria dos funcionários sintam-se parte da empresa e aprove a gestão de pessoas que é desenvolvida, o que também é comprovado pelos prêmios recebidos de “Melhor Empresa em Gestão de Pessoas” nos últimos anos.

A existência desse tipo de cultura também indica a presença dos pressupostos da escola cultural e, nesse caso, a formação de estratégia é explicada mais por “um processo de interação social, baseado nas crenças e nas interpretações comuns dos membros [...], em consequência disso, a estratégia assume a forma de uma perspectiva, acima de tudo, enraizada em intenções coletivas” (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000, p. 196). A cultura interna reforça valores e impõe uma identidade de conduta aos funcionários, criando uma imagem positiva no mercado.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A empresa em estudo durante seus 56 anos de existência enfrentou vários desafios, aprendeu, acertou e cometeu erros estratégicos. Estiveram sempre presentes em sua trajetória a cultura empreendedora, a vontade de aprender e de crescer e a motivação em correr riscos, o que foi fundamental para que atingisse a posição em que hoje se encontra.

Como o objetivo do estudo era compreender o processo de mudança e adaptação estratégica da empresa com base nas escolas de formação de estratégias, identificaram-se a correlação e influências das premissas e pressupostos dessas escolas com os estágios de evolução da organização. Percebeu-se que os enfoques de diferentes escolas estão presentes na explicação dos períodos estratégicos vivenciados pela empresa. A orientação da escola empreendedora, contudo, pauta grande parte do comportamento estratégico da organização ao longo da sua trajetória histórica.

Por meio da explanação do Quadro 5, sintetizam-se os níveis de influência das escolas de formação de estratégia nos cinco períodos estratégicos que remontam à história de evolução, mudança e adaptação estratégica da empresa objeto de estudo.

Nº	Períodos estratégicos	Caracterização	Influência das escolas de formação de estratégia
I	1950 – 1969	Fundação, crescimento e diversificação de produtos	Escola empreendedora. Ênfase nas estratégias enquanto plano e processo emergente
II	1970 – 1979	Consolidação da imagem e abertura de filiais	Escola de planejamento e de posicionamento. Estratégia como posicionamento no mercado
III	1980 – 1988	Mudança de foco e constituição de redes	Escola de aprendizagem e empreendedora. Estratégia como processo emergente e da mente do empreendedor
IV	1989 – 1995	Investimento em outras áreas	Escola empreendedora. Estratégia como processo em perspectiva
V	1996 – 2006	Sucessão e expansão acelerada	Escola cultural. Estratégia inserida na cultura da organização

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 5 - Síntese das influências das escolas de formação de estratégias

No primeiro período estratégico (1950-1969), no qual a empresa surgiu e expandiu rapidamente seus negócios, percebe-se claramente que a fase de crescimento foi consequência de um processo visionário da sua direção. A liderança promoveu uma visão de futuro na medida em que decidiu estabelecer o negócio numa localidade estratégica em termos da necessidade de consumo da população e definiu toda uma dinâmica de controle e planejamento do negócio na linha da diversificação e da criação de condições de pagamento à sua clientela. A estratégia, portanto, foi deliberada na sua linha e direção e emergente no seu processo de adaptação à nova realidade do mercado que ia se constituindo.

No segundo período (1970-1979), ainda na linha da diversificação e expansão, a empresa ampliou seus negócios e pontos de venda. A ampliação, contudo, foi fruto de uma estratégia bem definida na linha do planejamento e do posicionamento no mercado. A estratégia surgiu de um processo controlado e consciente de planejamento, seja nos aspectos relacionados à diversificação dos negócios, em que procurou explorar as inter-relações entre os negócios existentes, seja na ampliação da sua área de abrangência em termos de mercado. Também a configuração da estratégia corporativa é explicada pela seleção de posições no mercado com base em procedimentos analíticos, característicos da escola de posicionamento, na medida em que a decisão do enfoque e da localização dos novos negócios e filiais foi amparada por estudos técnicos de mercado.

Já no terceiro período estratégico (1980-1988), que registrou a mudança de foco do produto de modo a atingir diferentes públicos, a estratégia apresenta-se como consequência de um processo emergente, no qual a nova configuração do mercado, a decadência do comércio por atacado e emergência do varejo determinaram um novo aprendizado da empresa na condução do negócio. Esse aprendizado ocorreu de forma emergente, visto que o papel da direção foi de não preconceber a estratégia de forma deliberada, mas de gerenciar o processo dessa nova tendência. A visão e a perspicácia empreendedora também acompanharam essa mudança.

Novamente, no quarto período estratégico (1989-1995) a abordagem da escola empreendedora preponderou. A decisão de investir em outro ramo, bem diferente daquele em que a empresa vinha atuando, o da produção agropecuária, como também de constituir mais duas redes diferentes, mostra o perfil da empresa de focalizar novas oportunidades e de comportamento proativo da liderança, característicos dessa escola.

Por fim, no último período estratégico em análise (1996-2006), que marca o processo de sucessão da empresa e uma fase de crescimento considerável, o maior da sua história, aparece a explicação da escola cultural de formação de estratégia como a que melhor interpreta este momento. A tentativa de novas experiências de negócios, o crescimento extraordinário do período, o redirecionamento de alguns negócios e a continuidade do estilo de gestão, não obstante a morte do fundador, apontam a existência de uma cultura construída ao longo da história da empresa de solidez e comprometimento com o negócio. Neste período os indivíduos responsáveis pela gestão da empresa, como também o conjunto dos funcionários, demonstraram um comportamento que é fruto da aculturação e socialização de valores que vêm sendo construídos e disseminados desde a década de 1950.

6 CONCLUSÕES

A complexidade do ambiente tem exigido que as organizações se preocupem cada vez mais com o campo das estratégias organizacionais, o que se evidenciou no caso estudado. As estratégias são influenciadas pela dinâmica do contexto externo e requerem grande capacidade de escolha estratégica para estabelecer uma visão integrada em termos do alinhamento estratégico das decisões corporativas, da estrutura organizacional e da gestão dos recursos humanos. As estratégias, portanto, são formuladas como também emergem no processo de adaptação organizacional, que, neste caso, foram mais bem interpretadas pelos fundamentos da escola empreendedora.

A presença do espírito empreendedor dos dirigentes na condução dos negócios ao longo da sua trajetória, especialmente pela sua capacidade de imaginar com originalidade o que seria possível fazer em termos de novos negócios e investimentos, pautou grande parte da história da empresa. Essa visão empreendedora originária dos membros da família foi disseminada no ambiente organizacional a tal ponto de ser impregnada na cultura da organização. Muitas das estratégias que definiram o posicionamento competitivo da empresa no mercado tiveram a influência desse comportamento empreendedor, que em alguns momentos determinou resultados não muito favoráveis no balanço dos negócios, porém, em outros, foi decisivo para estabelecer avanços significativos no processo de expansão e crescimento da organização.

O modo empreendedor de estabelecer estratégias caracteriza um tipo de ação na qual a organização prospera em condições de incerteza, em que a idéia de expansão é a meta estratégica a ser perseguida. A formulação da estratégia, portanto, é sempre dominada pela busca de novas oportunidades.

Este estudo colabora na tese de que, de uma maneira geral, as empresas familiares originam-se do espírito empreendedor da família, sobretudo dos seus fundadores, e continuam a se desenvolver a partir de um processo de aculturação de certos valores e princípios trabalhados no ambiente organizacional, os quais encontram sustentação nos preceitos das escolas empreendedora e aprendizado, no tocante à análise dos processos de formulação de suas estratégias e de mudança e adaptação estratégica.

7 REFERÊNCIAS

ANSOFF, Igor H. *Corporate strategy*. New York: McGraw-Hill, 1965.

_____. *Strategic management*. London: Macmillan, 1979.

BOWDITCH, J. L.; BUONO, A. F. *Elementos de comportamento organizacional*. São Paulo: Pioneira, 1997.

BURREL, G.; MORGAN, G. *Sociological paradigms and organizational analysis*. Londres: Heinemann Books, 1979.

CAMPOS, L. J.; MAZZILLI, C. Análise do processo sucessório em empresa familiar: um estudo de caso. In: ENCONTRO DA ANPAD, 22., 1998, Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu, PR: Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 1998.

CARROLL, G. R. Organizational approaches to strategy: na introduction and overview. *California Management Review*, v. 30, n. 1, p. 8-10, Fall 1987.

CHANDLER, Jr. *Strategy e sructure: chapters in the history of industrial enterprise*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1962.

FREEMAN, R. E.; REED, D. L. Stockholders and stackeholders: a new perspective on corporate governance. *California Management Review*, v. XXV, n. 3, Spring 1983.

GIMENEZ, F. A . P. et al. Estratégia em pequenas empresas: uma aplicação do modelo de Miles e Snow. In: ENCONTRO DA ANPAD. Foz do Iguaçu-PR: Foz do Iguaçu: Anpad. *Anais...*

GRZYBOVSKI, D. *Plataforma de conhecimento e aprendizagem transgeracional em empresas familiares*. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, 2007.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. *Competindo pelo futuro*. Rio de Janeiro: Harvard Business School Press, 1995.

HANNAN, M. T.; FREEMAN, J. The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*, v. 82, n. 5, p. 929-964, 1977.

_____. *Organizational ecology*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1988.

HREBINIAK, L. G.; JOYCE, W. F. Organizational adaptation: strategic choice and environmental determinism. *Administrative Science Quarterly*, v. 30, p. 336-349, 1985.

HUGHES, J. A *Filosofia da pesquisa social*. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.

LODI, J. B. *Sucessão e conflito na empresa familiar*. São Paulo: Pioneira, 1987.

_____. *A empresa familiar*. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

MACHADO DA SILVA, C. L.; FONSECA, V. S.; FERNANDES B. H. R. Mudança e estratégia nas organizações: perspectivas cognitiva e institucional. In: ENCONTRO DA ANPAD, 22, 1998, Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu, PR: Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 1998.

MINAYO, M. C. S. (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

MINTZBERG, H. *Power in and around organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1973.

_____. Strategy making in three modes. *California Management Review*, v. 16, n. 2, p. 44-53, 1973.

_____. Patterns in strategy formation. *Management Science*, v. 24, n. 9, p. 934-948, May 1978.

_____. Crafting strategy. *Harvard Business Review*, p. 66-75, jul./ago. 1987.

_____. Generic strategies: toward a comprehensive framework. *Advances in Strategic Management*, v. 5, p. 1-67, 1988.

_____. Strategy formation schools of thought. In: FREDRICKSON, J. W. (Ed.). *Perspectives on Strategic Management*. Boston: Ballinger, 1990. p. 105-235.

_____. *The fall and rise of strategic planning*. New York: The Free Press, 1994.

_____. An emerging strategy of "direct" research. *Administrative Science*, v. 24, n. 9, p. 582-589, 1997.

MINTZBERG, H.; WATERS, J. A. Tracking strategy in na entrepreneurial firm. *Academy of Management Journal*, v. 25, p. 465-499, 1982.

MINTZBERG, H.; MCHUGH, A. Strategy formation in na adhocracy. *Administrative Science Quarterly*, v. 30, p. 160-197, 1985.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safári de estratégia*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. *O processo da estratégia*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

OLIVEIRA, D. P. R. *Holding, a Administração corporativa e unidade estratégica de negócio*. São Paulo: Atlas, 1995.

PETTIGREW, A.; FERLIE, E.; McKEE, L. *Shaping strategic change*. London: Sage Publications, 1992.

PORTER, M. A nova era da estratégia. In: *Coletânea HSM Management – Estratégia e Planejamento*. São Paulo: Publifolha, 2002. p. 21-38.

_____. *Vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

RUMELT, R. P.; SCHENDEL, D. E.; TEECE, D. J. Fundamental issues in strategy. In: _____. (Ed.). *Fundamental issues in strategy: a research agenda*. Cambridge: Harvard University Press, 1994.

SAUSEN, J. O. Adaptação estratégica organizacional – um estudo histórico-interpretativo. *Revista Desenvolvimento em Questão*, v. 2, p. 203-230, jul./dez. 2003.

SCHUMPETER, J. A. *Capitalisme, socialisme et démocratie*. Paris: Payot, 1982.

VASCONCELOS, F. C.; CYRINO, A. B. Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. *RAE – Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 20-37, out./dez. 2000.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

WHITLEY, R. The social construction of business systems in east Asia. *Organization Studies*, v. 12, n. 1, p. 1-28, 1991.

WHITTINGTON, R. Environmental structure and theories of strategic choice. *Journal of Management Studies*, v. 25, n. 6, p. 521-536, 1988.

_____. Estratégia após o modernismo: recuperando a prática. *RAE – Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 44-53, out./dez. 2004.

_____. Putting giddens into action: social systems and managerial agency. *Journal of Management Studies*, v. 29, n. 6, p. 693-712, 1992.

_____. *O que é estratégia*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ABSTRACT

THE PROCESS OF CHANGE AND STRATEGIC ADAPTATION IN A FAMILIAR COMPANY: AN ANALYSIS FROM THE SCHOOLS OF STRATEGIC FORMATION

This study aims to comprehend the process of change and strategic adaptation of a familiar company, which has been acting in the retail market in the south of the country, emphasizing its phases of evolution and the ways how the organizational strategies have been built and implemented. In methodological terms, this is a study of a only case which has been interpreted from the interpretive and contextualized approach (PETTIGREW; FERLIE; MCKEE, 1992). The procedures proposed by the direct research (MINTZBERG; MCHUGH, 1985) were used in the collection and analysis of the data. The study showed the influence of the different schools of strategic formation in the process of evolution of the company. However, the orientation of the enterprising school has had impact in most of the strategic behavior of the company over its historical journey.

Key-words: Change and strategic adaptation. Enterprisingness. Familiar company.

RESUMEN

EL PROCESO DE CAMBIO Y ADAPTACIÓN ESTRATÉGICA EN UNA EMPRESA DE FAMILIA: UN ANÁLISIS A PARTIR DE LAS ESCUELAS DE FORMACIÓN DE ESTRATEGIAS

El presumido estudio tiene por objeto comprender el proceso de cambio y adaptación estratégica de una empresa de familia, actuante en el área del comercio minorista en la región Sur del país, comprobando sus caras de evolución y la manera como las estrategias organizacionales han sido elaboradas y llevadas a cabo. En términos metodológicos, es un estudio de caso único que fue interpretado a partir del abordaje contextual e interpretativa (PETTIGREW; FERLIE; MCKEE, 1992). En la recopilación y análisis de los datos fueron utilizados los procedimientos ya propuestos por la direct research (MINTZBERG; MCHUGH, 1985). El estudio mostró la influencia de las distintas escuelas de formación de estrategia en el proceso de evolución de la organización. La orientación de la escuela empeñada, sin embargo, ha puesto gran parte del comportamiento estratégico de la organización a lo largo de su trayectoria histórica.

Palabras-llaves: Cambio y adaptación estratégica. Desarrollo. Empresa.

MERCADOS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: DAS FALHAS DOS QUASE-MERCADOS À IMPRESINDÍVEL REGULAÇÃO DO ESTADO

*Júlio C. G. Bertolin**

RESUMO

Este artigo aborda e analisa a emergência de mercados no âmbito da educação superior. Inicialmente, é apresentada a trajetória da educação superior como serviço comercial, destacando desde as argumentações de Adam Smith até as propostas do Banco Mundial e da OMC. Após, são abordadas características presentes em mercados na educação superior, tais como os quase-mercados, as falhas de mercado e a inevitável necessidade de regulação do Estado. Por fim, conclui analisando as tendências de desenvolvimento dos mercados no âmbito da educação superior.

Palavras-chave: Educação superior. Mercados na educação superior. Quase-mercado. Falhas de mercado.

1 INTRODUÇÃO

A existência de instituições privadas e a cobrança de taxas dos alunos na educação superior não são um fenômeno recente. As primeiras universidades que surgiram na Europa, por volta dos séculos XI e XII, eram tuteladas pela Igreja, gozavam de autonomia perante os poderes locais e, portanto, eram instituições formalmente privadas, que, apesar de oferecerem ensino gratuito, permitiam a cobrança de taxas por parte dos mestres aos aprendizes (ROSSATO, 1998).

De maneira geral, até a segunda metade do século XX o estatuto da educação superior como bem público não esteve em questão, visto que a política de financiamento baseou-se por muito tempo na tradição européia, que incumbia tal tarefa, sobretudo, ao Estado. Entretanto, em meados da década de 1980 o debate sobre a natureza de bem

* Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, professor da Universidade de Passo Fundo (UPF).
E-mail: julio@upf.br

público ou serviço comercial da educação superior começou a adquirir proeminência. No ano de 1986 o Banco Mundial defendeu a tese de que os investimentos em educação básica propiciam maiores retornos sociais e individuais que os investimentos em educação superior. A partir desse momento diversos países começaram a efetuar contingenciamento nos investimentos estatais, a diversificar suas fontes de recursos (fim da gratuidade e ampliação da cobrança de mensalidades) e a incentivar a expansão de instituições privadas na educação superior, ou seja, iniciaram o desenvolvimento de políticas baseadas na lógica do mercado para a educação superior.

Segundo Geoff Whitty e Sally Power (2002), nos últimos tempos “a educação surge definida mais como um bem privado do que uma questão pública, transformando-se a tomada de decisão educativa numa questão de escolha do consumidor em vez de direitos dos cidadãos”. De acordo com Fernanda Correia et al., nas últimas décadas o desenvolvimento da educação superior deixou de estar vinculado à modernização liderada pelo setor público e passou a se vincular ao setor privado: “Os governos têm vindo a substituir as formas tradicionais de regulação por mecanismos de mercado como instrumentos de política pública, procurando incentivar a competição entre instituições na procura por soluções mais eficazes e, certamente, mais econômicas” (2000, p. 37).

De fato, diversos autores têm destacado o surgimento recente de contextos nacionais em que, não obstante existirem regulações governamentais, também estão presentes alguns mecanismos de mercado na educação superior (CORREIA et al., 2000; SEIXAS, 2003; TEIXEIRA et al., 2004; SANTIAGO et al., 2005). Portanto, a emergência de quase-mercados ou mercados competitivos de forma mais visível é um fenômeno recente no âmbito da educação superior.

O presente artigo aborda e analisa a emergência de mercados na educação superior considerando conceitos econômicos tais como: Quais mercados estão surgindo: mercados competitivos ou quase-mercados? Quais as falhas de mercado que aparecem em contextos de competição na educação superior.

2 EDUCAÇÃO SUPERIOR: BEM PÚBLICO OU SERVIÇO COMERCIAL?

Adam Smith, no século XVIII, talvez tenha sido o primeiro autor a abordar de alguma forma a questão da natureza pública ou privada da educação superior. Em todo o capítulo “Da despesa das instituições para a educação da juventude” na obra *A riqueza das nações*, de 1776, Smith discute que funções a educação em geral deveria cumprir, qual a melhor forma de garanti-las, se com subsídio total ou parcial do Estado, e os objetivos da utilidade, da eficiência e da eficácia do “empreendimento” educativo. De forma contraditória, ao mesmo tempo em que enfatiza a competitividade entre homens, organizações e instituições de toda natureza, inclusive as educacionais, como princípio fundamental do progresso, o autor alerta para a necessidade da atenção do poder

público ao afirmar que, se não houvesse instituições públicas destinadas à educação, só seriam ensinadas as coisas úteis no curto prazo (SGUISSARDI, 2005).

Já naquela época Adam Smith apontava para a priorização dos recursos públicos para a educação fundamental e demonstrava preocupação com custos ao afirmar que “com uma despesa bastante reduzida o público pode facilitar, encorajar e mesmo impor a necessidade da aquisição dessas partes mais essenciais da educação [ler, escrever e contar] ao conjunto das pessoas”. De qualquer forma, Adam Smith defendia a idéia de que o ensino deveria ser pago, ainda que a baixo custo, pela família e que o mestre deveria receber apenas em parte do poder público, visto que, se fosse totalmente pago por ele, “depressa aprenderia a negligenciar a sua atividade” (apud SGUISSARDI, 2005, p. 195).

Mais de duzentos anos depois, no documento “Financing education in developing countries – an exploration of policy options”, o Banco Mundial também defendeu a tese de que os investimentos em educação básica propiciam maiores retornos sociais e individuais que os investimentos em educação superior (WORLD BANK, 1986). Pode-se dizer que o documento de 1986 foi a primeira publicação que impactou as políticas de educação superior de países ricos e, sobretudo, as dos países em desenvolvimento. Resumidamente, neste documento era sugerido que parte do montante de manutenção da educação superior garantido pelo Estado fosse transferida para os estudantes e suas famílias; que os recursos públicos fossem realocados para o nível educacional de retorno social mais elevado (ensino fundamental); que se diminuíssem os gastos com a educação superior; que se descentralizasse a gestão da educação pública e que se procedesse à expansão das escolas privadas e comunitárias (SGUISSARDI, 2005).

No documento “The financing and management of higher education – a status report on worldwide reforms” de 1998, o Banco Mundial defendeu a tese de que o ensino superior é antes um bem privado que público (JOHNSTONE, 1998). Ao afirmar que o ensino superior responde a muitas das condições identificadas por Nicholas Barr como características de um bem privado – possui condição de competitividade (oferta limitada), exclusividade (seguidamente se pode obtê-lo mediante pagamento) e recusa (não é requerido por todos), todas características que não respondem às de um bem estritamente público, mas, sim, às de um bem privado – o banco reforçou a tese do menor retorno social da educação superior em relação à educação fundamental. Dentre as principais justificativas para a adoção de mecanismos de mercado na educação superior está o argumento de que um contexto de competição, livre da intervenção do Estado, deve tornar o sistema de educação superior mais eficaz e produtivo para a sociedade.

Outros organismos multilaterais financeiros e governos nacionais também incentivam e defendem políticas para a educação superior que fragilizam as instituições públicas, expandem as redes de instituições privadas e incentivam a liberalização comercial dos “serviços educacionais”.

Na declaração da cúpula do G8, intitulada “La educación para las sociedades innovadoras en el siglo XXI”, de 16 de julho de 2006, por exemplo, os oito países mais ricos do planeta declararam que o setor privado contribui na conquista de uma melhor qualidade da educação enquanto não se consegue a atenção e as responsabilidades que os governos deveriam dispensar à provisão dos serviços educativos (INTERNACIONAL ..., 2006). Atualmente, não existem regras definidas para o estabelecimento de transações entre os países nem sobre a pertinência da utilização do conceito de “serviços” para o setor da educação. Entretanto, um dos doze serviços abrangidos pelo Gats (Acordo Geral sobre Comércio de Serviços) da OMC é a educação. Este acordo, que tem por objetivo promover a liberalização do comércio de serviços pela eliminação progressiva das barreiras comerciais, ainda se encontra em fase de negociação e faz parte da Rodada de Doha, lançada na capital do Qatar em 2001.

O Gats é descrito como um acordo voluntário visto que serão os países a decidir os setores que aceitam ser sujeitos às regras do acordo e a definir o calendário de implementação. Todavia, muitos países, especialmente os periféricos ou semiperiféricos, poderão ser fortemente pressionados ou forçados a assumir compromissos no âmbito do acordo por meio de pacotes de ajustes estruturais impostos pelo BM ou FMI. O Gats distingue quatro maneiras de se ofertarem internacionalmente serviços universitários mercantis: oferta transfronteiriça, consumo no estrangeiro, presença comercial e presença de pessoas. Segundo Boaventura de Souza Santos (2004, p. 34), “se aplicados [os princípios do Gats], significarão o fim da educação como bem público”. O autor e outros investigadores têm alertado para a importância da manutenção da educação superior como bem público, apresentando, entre outros argumentos, a importância estratégica que as instituições têm na construção de um projeto de país, e que o mercantil, bem ao contrário das características da universidade, possui interesses de curto prazo.

Entretanto, não obstante a divergência de opiniões, o fato é que o contexto atual é de tensionamento com vistas à ampliação da lógica de mercado na educação superior. A proposta em debate na OMC relaciona-se à idéia de criação de um mercado de educação superior global, que pretende consolidar a transnacionalização da educação superior, o que, se concretizado, interferirá na autonomia das nações em decidirem suas políticas educacionais. As propostas do Banco Mundial, por sua vez, já vêm produzindo resultados concretos em muitos países, por meio, principalmente, da inserção de mecanismos de mercados nos sistemas de educação superior. Diversos autores que estudaram a evolução da relação entre o Estado e a educação superior nas últimas décadas observaram significativa convergência de políticas públicas no sentido do fortalecimento das forças de mercado. Mais recentemente, parece se registrar uma tendência à diminuição do controle direto do Estado e conferência ao mercado de *status* de mecanismo de regulação. De acordo com Ana Maria Seixas, “a liberalização dos mercados no ensino superior assenta basicamente na desregulação do setor público e na privatização” (2003, p. 50).

Quando um sistema de educação superior contém elementos de regulação baseados na lógica do mercado, a disputa por alunos, financiamentos e o estabelecimento de uma “marca” tornam-se fundamentais para a manutenção e desenvolvimento das instituições educacionais. Nesse contexto, as instituições precisam investir em estratégias geralmente utilizadas por empresas privadas, como, por exemplo, investimento em publicidade na busca por “alunos-clientes”, e os sistemas passam a realizar comparações entre a “concorrência” com vistas a informar quais são as melhores escolhas para a sociedade. Assim, a educação superior vai, gradativa e progressivamente, perdendo o *status* de bem público e assumindo a condição de serviço comercial e, por conseguinte, cada vez mais os mecanismos de mercados assumem papel relevante no contexto da educação superior.

3 AS FALHAS NOS QUASE-MERCADOS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

A partir do entendimento econômico de que um mercado pressupõe “a troca livre de bens e serviços, comparáveis entre si, baseada em um valor – o preço” (TEIXEIRA et al., 2004), pode-se dizer que não existe um único mercado em educação superior, mas vários, visto que nem todos os produtos e serviços desenvolvidos na educação superior são comparáveis entre si. Nessa perspectiva, a competição entre instituições para prover ensino para jovens e adultos em cursos de graduação é apenas um entre diversos possíveis mercados na educação superior.

Alguns autores têm sustentado que sociedades onde os mercados são verdadeiramente livres são raras (GRAY, 1998), ou seja, contextos onde as trocas de bens e serviços se dão sem nenhuma interferência dos governos não são muito frequentes. Numa posição de rigor semântico, pode-se dizer que os únicos mercados verdadeiramente livres, no sentido de não serem regulados pelos governos, são os mercados ilegais; entretanto, até esses, que, por definição, operam fora da lei, devem ser objeto de atenção dos governos. Estudos em diversos países revelam uma grande heterogeneidade das formas e graus de intervenção e regulação dos Estados sobre a produção das instituições de educação superior. Enquanto alguns bens e serviços estão organizados como monopólio do Estado, como, por exemplo, fundos para pesquisa, outros bens e serviços da mesma instituição são produzidos em mercados competitivos, tais como consultorias e cursos de formação em serviço (DILL et al., 2004). Essa variabilidade de formas de regulação pelos governos, bem como do grau de competição e da extensão em que são subsidiados os bens e serviços, resulta em diferentes níveis de inserção de mecanismos de mercado no setor. Assim, no âmbito da educação superior podem ser encontradas situações de mercado que variam desde “quase-mercados” até “mercados competitivos”.

O conceito de “quase-mercado” tem sido utilizado para designar contextos em que, apesar de existirem regulações governamentais, também estão presentes alguns mecanismos de mercado, ou seja, o termo pode ser utilizado nas situações em que decisões relativas à demanda e oferta são coordenadas usando mecanismos de mercado, mas que somente alguns poucos dos ingredientes fundamentais do mercado são gradativamente introduzidos. Pode-se dizer, por exemplo, que uma situação de quase-mercado está estabelecida quando se cria competição entre provedores do monopólio estatal pela descentralização da demanda e do fornecimento. Assim, introduz-se competitividade entre os fornecedores, que não são, necessariamente, privados nem procuram maximizar lucros, bem como se proporciona aos alunos a opção de fazerem suas próprias escolhas em relação às instituições em que vão estudar.

Não obstante a presença da dimensão estatal, situações de quase-mercado mantêm subjacente a realidade do poder econômico e podem sofrer ineficiências características de um contexto de mercado competitivo, como, por exemplo, as falhas de mercado. Segundo a teoria da oferta e demanda, é pela livre competição que é definida a quantidade ótima a ser produzida numa dada sociedade; o preço é determinado quando se alcança o perfeito equilíbrio entre a oferta e a demanda. Porém, para que as forças de mercado (a “mão invisível” do mercado) atuem é necessário que existam as condições de perfeita competição; quando uma das condições de perfeita competição não ocorre, surge o que é chamado de “falha de mercado”. Segundo teorias econômicas, a intensidade dessas falhas de mercado é que vai definir uma maior ou uma menor necessidade de intervenção do Estado na economia com o objetivo de maximizar o bem-estar na sociedade. Geralmente os governos atuam, no lado da demanda, subsidiando renda para determinados grupos (aposentados, deficientes, desempregados, etc.) e, no lado da oferta, por meio de subsídios para os produtores (DORNELLES DE CASTRO, 2002).

No âmbito dos mercados da educação superior podem ocorrer quatro condições que impossibilitam a perfeita competição, ou seja, podem ocorrer quatro tipos de imperfeições que geram falhas de mercado: bens públicos, externalidades positivas, poder de monopólio e informações assimétricas.

3.1 Bens públicos

Bens que são caracterizados pela não-rivalidade e não-exclusão são considerados “bens públicos”, o que significa dizer que o consumo de uma unidade de bem público não diminui sua quantidade para os outros indivíduos e que o fornecimento de um bem público não se restringe a nenhum grupo de indivíduo, mas dirige-se à sociedade como um todo. Muitos autores defendem a idéia de educação superior como “bem público” e que, por isso, não deve haver oferta privada nem cobrança de mensalidades de alunos e seus familiares. Assim, a aplicação das forças de mercado aos bens e serviços produzidos pela educação superior seria inapropriada. Entretanto, do ponto de vista da economia

tradicional, os bens e serviços fornecidos pela educação superior não se ajustam perfeitamente ao conceito de bem público “puro”. De acordo com Bruce Johnstone, a educação superior apresenta características de bem privado, tais como condições de “rivalidade”, expressa na limitação da oferta, de “exclusividade”, geralmente associada a condições financeiras, e a “recusa”, traduzida na limitação da procura (JOHNSTONE, 1998).

3.2 Externalidades positivas

Acontecem quando a ação de um agente econômico gera efeitos sobre outros agentes sem que isso seja contabilizado na formação dos preços. Quando o efeito é positivo, diz-se que há externalidade positiva. As instituições, ao proverem bens e serviços, fornecem benefícios sociais cujo valor não é computado ao preço dos benefícios privados pelos quais os indivíduos pagam. Assim, a lógica da externalidade positiva pode servir de justificativa para a intervenção do Estado num contexto onde os governos subsidiam, mas não produzem, educação superior, como, por exemplo, para o financiamento público de instituições privadas sem fins lucrativos com vistas a maximizar o bem-estar social. O reconhecimento da externalidade positiva também pode justificar a assistência econômica pública para alunos de baixa renda. Se as pessoas que possuem formação em nível superior geram benefícios sociais, provavelmente, o mercado dos cursos de graduação não vai conseguir maximizar o bem-estar social, porque os alunos carentes não dispõem de meios financeiros para freqüentar os cursos. Dessa forma, subsídios públicos (créditos ou bolsas) para que estudantes de baixa renda possam freqüentar a educação superior podem ser justificados no quadro das falhas de mercado (DILL et al., 2004).

3.3 Poder de monopólio

É a capacidade de uma empresa monopolista de estipular um preço para seu produto maior que o custo marginal, situação que pode limitar a competição de forma a tornar o processo ineficiente para toda a sociedade. A idéia de competição perfeita requer um mercado com muitos compradores e vendedores; assim, tanto numa situação em que existe apenas um comprador (monopsônio), quando, por exemplo, governos compram pesquisa de nível básico, como num contexto de apenas um fornecedor ou alguns poucos, o mercado pode sofrer ineficiências. No âmbito da educação superior é possível ocorrer um contexto de monopólio em decorrência da falta de opções de “escolha” em locais onde existe apenas uma instituição, ou de oligopólio, onde universidades de elite concentram poder, tornando-se ineficientes para a sociedade como um todo. Tais instituições podem, por exemplo, restringir a entrada no mercado de novas instituições em razão

de vantagens históricas, que dificilmente são superadas em relação a financiamentos, infra-estrutura de pesquisa e reconhecimento público. Além disso, o poder de mercado para algumas instituições pode ser conferido por meio de políticas governamentais pela restrição de acesso a diplomas ou por subsídios às universidades públicas (DILL et al., 2004).

3.4 Informações assimétricas

As informações assimétricas configuram-se numa situação na qual uma das partes da transação econômica não tem condições de avaliar diferentes aspectos do bem ou serviço que está sendo transacionado porque não tem informações suficientes. Em tese, todo consumidor deveria saber o que pretende consumir, conhecer todas as opções disponíveis e conseguir julgar as diferenças de qualidade entre elas, podendo, assim, optar pelo consumo do bem ou serviço que maximiza a sua utilidade. O acúmulo de conhecimento é também determinado pela regularidade com que o indivíduo usa o mercado e, dessa forma, aprende com os erros. No âmbito da educação superior, entretanto, a inexistência de informações para os agentes econômicos, tais como para governos (como consumidores de educação ou pesquisa) ou para estudantes, pode ser uma significativa falha de mercado. De acordo com David Dill et al.,

enquanto as publicações comerciais claramente apresentam um incentivo no sentido de fornecer informações aos alunos-consumidores na forma de tabelas classificatórias e rankings das instituições, a influência demonstrável do prestígio acadêmico sobre o comportamento da educação de nível superior e o custo e a complexidade da mensuração da validade e confiabilidade da qualidade acadêmica, sugerem que o mercado pode não estar abordando adequadamente o problema das informações imperfeitas (2004, p. 335).

Alguns autores têm afirmado que a solução dos atuais problemas de informações assimétricas sobre a qualidade do ensino é um requisito fundamental para que os mecanismos de mercado adotados na educação superior possam engendrar benefícios para as sociedades em termos de eficiência.

4 A EDUCAÇÃO SUPERIOR E A IMPRESCINDÍVEL REGULAÇÃO ESTATAL

Como observado anteriormente, o conceito de quase-mercado não abarca todos os mercados que estão emergindo no âmbito da educação superior. Mercados acadêmicos de consultorias ou mercados de trabalho acadêmico, por exemplo, podem ser mais bem entendidos como mercados competitivos, não como quase-mercados. Considerando que os mercados em educação superior são muito suscetíveis a imperfeições em ambos os casos (em quase-mercados ou em mercados competitivos), pode-se dizer que a ação

dos governos na educação superior é fundamental com vistas a corrigir as frequentes falhas e ampliar os benefícios sociais dos sistemas nacionais de educação.

Além da justificativa das falhas de mercado, podem existir outros argumentos para a intervenção dos governos nos mercados competitivos da educação superior. Uma perspectiva geralmente apresentada para atacar as políticas educacionais com base no mercado relaciona-se à redução e ao rebaixamento do nível de comprometimento social das universidades privadas de caráter filantrópico, comunitárias e que não visam a lucro. De acordo com William Massy (2004), a competição imprimida, por exemplo, pela emergência de um mercado de cursos de graduação induz as universidades comunitárias e sem fins lucrativos a agirem como empresas e, por conseguinte, a reduzirem as suas atividades que beneficiam o interesse público, visto que não obtêm retorno financeiro. Outro forte argumento para a intervenção do Estado nos mercados de educação superior são ações que não podem ser justificadas pelo critério da economia tradicional de aumento da eficiência, mas enquadram-se no âmbito da justiça social. Baseando-se no critério de “igualdade de acesso”, por exemplo, é plenamente justificável que grupos específicos, como minorias e mulheres, possam receber incentivos econômicos por parte do Estado para aumentar a sua participação na educação superior.

Segundo David Dill et al. (2004), no quadro geral do debate da emergência de forças do mercado na educação superior as questões políticas mais importantes referem-se aos preços das tarifas e mensalidades para os cursos de graduação e à garantia da qualidade acadêmica. Em tese, se a entrada no mercado da educação superior fosse facilitada e os recursos do Estado fossem destinados a aumentar a rivalidade, o mercado seria competitivo o suficiente para disciplinar os preços sem controle estatal das tarifas. Porém, tal condição somente seria alcançada se os problemas de informações assimétricas sobre a qualidade acadêmica pudessem ser solucionados. Nenhum país do mundo implantou até o momento um mercado competitivo em educação superior de forma que os preços das tarifas sejam determinados conforme as teorias econômicas predizem. Um mercado em educação superior amplamente livre parece realmente difícil de ocorrer, visto que, para tanto, poder-se-iam exigir: (i) a inexistência de regras para ingresso, permanência e saída de instituições e cursos no SES; (ii) as IES deveriam ser todas de natureza privada; (iii) o financiamento também deveria ser amplamente privado; (iv) a competição pelo provimento dos diversos bens e serviços produzidos pelas instituições não poderia sofrer intervenção do Estado.

Além disso, a presença constante de falhas de mercado nas transações de bens e serviços produzidos pelas instituições de educação superior e a necessidade de manter níveis aceitáveis de justiça social nos sistemas educacionais levam, invariavelmente, os Estados a agirem e a regularem a educação superior. Portanto, não obstante a emergência de forças de mercado ser uma realidade em vários países, o estabelecimento de mercados perfeitamente competitivos em educação superior é altamente improvável.

5 CONCLUSÃO

O presente artigo abordou e analisou aspectos relacionados à recente emergência de mercados na educação superior considerando conceitos econômicos, tais como as falhas de mercado, quase-mercados e mercados competitivos. No desenvolvimento do trabalho pôde-se observar que a existência de instituições privadas, de cobranças de tarifas dos alunos e até de mecanismos de mercado na educação superior não é novidade. Por outro lado, a emergência de mercados competitivos ou quase-mercados de forma mais visível e com forte apoio de políticas governamentais trata-se de um fenômeno recente, que ainda precisa ser mais bem estudado.

Por mais paradoxal que possa parecer, o desenvolvimento de mercados na educação superior requer, a princípio, a ação do Estado, ou seja, a emergência de comportamentos competitivos em relação aos bens e serviços da educação superior depende, inicialmente, de políticas governamentais. A recente emergência de mercados na educação superior, por exemplo, teve entre suas principais causas as orientações de privatização e redução de investimento público na educação superior repassadas pelo Banco Mundial para diferentes países.

Não obstante a evidente tendência de privatização e mercantilização, tratando-se de serviços educacionais, a adoção plena de mecanismos de mercado e o estabelecimento de concorrência perfeita são bastante limitados. Isso se deve a uma série de especificidades da educação superior, como a falta de opções de “escolha” em alguns locais (poder de mercado), as informações assimétricas sobre a “qualidade” dos bens e serviços da educação superior e limitações à competição em virtude das imprescindíveis intervenções do Estado.

Portanto, uma das principais justificativas apresentadas para se criarem mercados na educação superior, de que a competição vai tornar os sistemas mais eficientes, é bastante questionável visto que esses nunca serão “perfeitamente competitivos” e sempre necessitarão de importantes e fundamentais regulações realizadas pelos governos para preservar os benefícios sociais dos sistemas. Um mercado global da educação superior como o proposto pela OMC também é bastante improvável. Além da constatação da fragilidade dos próprios mercados nacionais, os países dependem, estrategicamente, da educação superior para seus projetos de desenvolvimento e, assim, um mercado global da educação superior pode ser uma considerável ameaça à emancipação de muitos países em desenvolvimento.

Agradecimento

À Capes e à prof. Dra. Denise Leite pelo apoio recebido para o desenvolvimento de estudos em Portugal, que possibilitaram a elaboração deste artigo.

6 REFERÊNCIAS

- CORREIA, F.; AMARAL, A.; MAGALHÃES, A. *Diversificação e diversidade dos sistemas de ensino superior – O caso português*. Matosinhos, Portugal: Cipes, Mar. 2000.
- DILL, David et al. Conclusion. In: TEIXEIRA, Pedro et al. *Markets in higher education: rhetoric or reality?* Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2004.
- DORNELLES DE CASTRO, Janice. Setting health guidelines: analysis of basic concepts. *Sociologias*, Porto Alegre, n. 7, p. 122-135, Jan./June 2002.
- GRAY, John. *False Dawn*. Lisboa: Grávida, 1998.
- INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN. Disponível em: <<http://www.ei-ie.org/es/>>. Acesso em: 24 jul. 2006.
- JOHNSTONE, D. Bruce. *The financing and management of higher education: a status report on worldwide reforms*. Washington, DC: The World Bank, 1998.
- MASSY, William. Markets in higher education: do they promote internal efficiency? In: TEIXEIRA, Pedro et al. *Markets in higher education: rhetoric or reality?* Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2004.
- ROSSATO, Ricardo. *Universidade: nove séculos de história*. Passo Fundo: Ediupf, 1998.
- SANTIAGO, R.; MAGALHÃES, A.; CARVALHO, T. *O surgimento do managerialismo no sistema de ensino superior português*. Matosinhos, Portugal: Cipes, 2005.
- SANTOS, Boaventura de Souza. *A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade*. São Paulo: Cortez, 2004.
- SEIXAS, Ana Maria. *Políticas educativas e ensino superior em Portugal: a inevitável presença do Estado*. Coimbra: Quarteto, 2003.
- SGUISSARDI, Valdemar. Universidade pública estatal: entre o público e o privado/mercantil. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 26, n. 90, p. 191-222, jan./abr. 2005.
- TEIXEIRA, Pedro et al. *Markets in higher education: rhetoric or reality?* Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2004.
- WHITTY, Geoff; POWER, Sally. A escola, o Estado e o mercado: a investigação do campo actualizada. *Currículo sem Fronteiras*, v. 2, n. 1, p. 15-40, jan./jun. 2002.
- WORLD BANK. *Financing education in developing countries – an exploration of policy options*. Washington, D. C.: World Bank, 1986.

ABSTRACT

MARKETS IN HIGHER EDUCATION: THE QUASI-MARKET FAILURES AND THE INEVITABLE NECESSITY OF REGULATION OF THE STATE

This article approaches and analyzes the emergency of markets in higher education. Initially, the trajectory of the higher education is presented as services negotiations detaching since the arguments of Adam Smith until the proposals of the World Bank and the WTO. Soon after they are boarded characteristics gifts in markets in higher education such as quasi-markets, market failure and the inevitable necessity of regulation of the State. The conclusion analyzes the trends of development of the markets in higher education.

Key-words: Higher education. Markets in higher education. Quasi-market. Market failures.

RESUMEN

MERCADOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LAS IMPERFECCIONES DEL CASI-MERCADO Y LA NECESIDAD INEVITABLE DE LA REGULACIÓN DEL ESTADO

Este artículo acerca y analiza a la emergencia de mercados en el alcance de la educación superior. Inicialmente, la trayectoria de la educación superior se presenta como trabajo comercial que separa desde las discusiones de Adam Smith hasta las ofertas del Banco Mundial y del OMC. Pronto después de, son regalos subidos de las características en mercados en la educación superior, tal como los casi-mercados, las imperfecciones del mercado y la necesidad inevitable de la regulación del estado. Finalmente, si concluye analizar las tendencias del desarrollo de los mercados en el alcance de la educación superior.

Palabras-llave: Educación superior. Mercados en la educación superior. Casi-mercado. Imperfecciones del mercado.

ÍNDICE DE QUALIDADE DO AMBIENTE PARA OS BAIROS DE CURITIBA¹

*Simone Wiens**
*Christian Luiz da Silva***

RESUMO

Qualidade do ambiente significa expressar as condições de um ambiente que interage com a cultura da sociedade, sua situação social e econômica e o espaço em que convivem. Existe um razoável grau de consenso no que se refere à necessidade de desenvolvimento de mensurações que façam uma avaliação da sustentabilidade e da qualidade do ambiente. O objetivo geral deste artigo é desenvolver um índice de qualidade do ambiente para os bairros de Curitiba, a fim de facilitar a avaliação da qualidade deste ambiente com o uso de indicadores para análises periódicas, podendo servir, então, como uma base comparativa, em especial, para os bairros do município de Curitiba, e avaliar o seu desempenho. Foi feita uma abordagem quantitativa no desenvolvimento das pesquisas aplicadas, na qual se procura descobrir a inter-relação entre os indicadores. A construção de indicadores foi feita através do software SPSS, e a construção de um índice, pelo método Genebrino. Os principais resultados foram de uma qualidade ruim na dimensão social, porém de uma qualidade boa para as demais dimensões para os bairros de Curitiba.

Palavras-chave: Índice. Indicadores. Qualidade ambiental. Desenvolvimento sustentável. Bairros de Curitiba.

1 INTRODUÇÃO

A crescente e recente urbanização como fenômeno mundial é um fato. Em 1960, a população urbana no Brasil era de 31.303.034 habitantes e aumentou para 137.953.959 h no ano de 2000. De acordo com os resultados do Censo Demográfico 2000 (IBGE, 2006), a população urbana é 4,3 vezes maior que a população rural, confirmando, para o total

* Mestra em Organizações e Desenvolvimento pela Unifae – Centro Universitário Franciscano; especialista em Pedagogia Escolar pelo IBPEX e licenciada em Matemática pela PUC-PR. E-mail: swiens25@yahoo.com.br.

** Economista, Pós-Doutor em Administração pela USP, professor do mestrado de Gestão Urbana da PUCPR e da graduação da Unifae. E-mail: christian.silva@pucpr.br

¹ Este projeto contou com apoio financeiro do CNPq.

do país, uma tendência iniciada na década de 1960, quando o efetivo urbano ultrapassou o rural.

Esse crescimento da urbanização trouxe consigo problemas. Para compreendê-los é necessário ter uma visão holística, que relacione o meio natural e o meio antrópico como conseqüência dos aspectos sociais e dos aspectos resultantes. Esta avaliação vem convergir na busca pela sustentabilidade ambiental urbana, embora a realidade brasileira dificulte esse processo em razão dos descasos e improvisações institucionais (GUERRA; CUNHA, 2001).

Conforme Nucci (2001), há ainda poucos trabalhos e escassas opções metodológicas, principalmente no Brasil, para se analisar a qualidade do ambiente nas cidades, onde ainda é procedimento comum o uso de pequenas escalas para trabalhar o urbano.

Com vistas à superação da referida insuficiência, este trabalho pretende apresentar um índice envolvendo diversas variáveis, com o propósito de estabelecer a inter-relação entre elas para a avaliação da qualidade do ambiente por bairros. Os indicadores selecionados para mensurar a qualidade do ambiente devem atender, na prática, à questão multidimensional. Além disso, trata da qualidade do ambiente como interligada com o desenvolvimento sustentável, o que significa que os indicadores precisam fazer parte de mais de uma das dimensões do desenvolvimento sustentável cultural, econômica, ambiental, social e espacial e precisam estar disponíveis por bairro.

A necessidade de desenvolver indicadores de desenvolvimento sustentável está expressa na Agenda 21 em seus capítulos 8 e 40. A Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CSD), criada para colocar a sustentabilidade em prática e adotar os princípios da Agenda 21, adotou um programa de cinco anos para criar instrumentos apropriados para os tomadores de decisão em nível nacional no que se refere ao desenvolvimento sustentável. Um dos aspectos levantados pela CSD foi a necessidade de criar padrões que sirvam de referência para medir o progresso da sociedade em direção a um futuro sustentável. Para isso foram elaboradas estratégias para a consolidação das ações propostas.

Este estudo será aplicado em Curitiba, que é um município envolvido e preocupado com a qualidade do ambiente e com a prática do desenvolvimento sustentável, como sistema de coleta de lixo reciclável, envolvimento com projetos e discussões mundiais (HAWKEN et al., 1999). Considerando as especificidades de cada bairro, o índice de qualidade do ambiente pode avaliar a qualidade do ambiente por bairro e a interação com as diversas dimensões do desenvolvimento sustentável. O objetivo geral deste artigo é desenvolver um índice de qualidade do ambiente para os bairros de Curitiba.

O desenvolvimento de indicadores de qualidade do ambiente para os bairros do município de Curitiba permitirá o monitoramento desta, podendo servir como uma importante ferramenta para a tomada de decisões na condução dos serviços, sejam públicos, sejam privados, na definição de metas, na avaliação do desempenho das

políticas, na análise comparativa entre bairros, etc. O pressuposto é de que a inter-relação dos indicadores ambientais com outras dimensões aprimora as análises possíveis para tomada de decisão que envolva desenvolvimento sustentável.

Neste estudo, de caráter de pesquisa exploratória, o levantamento dos dados foi feito em pesquisa bibliográfica e documental sobre os temas desenvolvimento sustentável, indicadores, indicadores de desenvolvimento sustentável e qualidade ambiental. Levantados e identificados os temas, desenvolveu-se um conjunto de indicadores interdependentes que expressam a qualidade do ambiente. Com isso, pretende-se analisar a sistematização de acompanhamento desses indicadores.

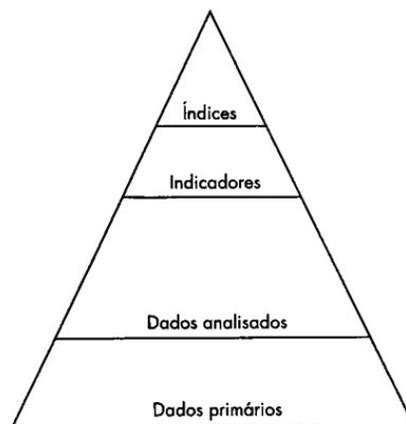
Na segunda seção apresentam-se alguns conceitos de indicadores e, na seqüência, a qualidade ambiental. Também se relata como essa qualidade ambiental e os indicadores estão inseridos no desenvolvimento sustentável. A metodologia da pesquisa é apresentada na quarta seção; na quinta é tratada a construção do índice. A sexta seção traz a análise dos resultados obtidos por bairro de Curitiba e, na sétima, apresentam-se as considerações finais.

2 INDICADORES: REVENDO CONCEITOS

O termo “indicador” é originário do latim *indicare*, que significa descobrir, apontar, anunciar, estimar (HAMMOND et al., 1995). Por exemplo, uma descida de pressão de um barômetro pode indicar a aproximação de uma tempestade (GOUZEE et al., 1995).

McQueen e Noak (1988) definem um indicador como uma medida que resume informações relevantes sobre um fenômeno particular ou um substituto desta medida. Para Holling (1978), é uma medida do comportamento do sistema em termos de atributos expressivos e perceptíveis. Muitos são os indicadores e os critérios para se identificar a qualidade ambiental.

Segundo Gonçalves et al. (2000), indicadores são parâmetros selecionados e considerados isoladamente ou combinados entre si, sendo de especial pertinência para refletir determinadas condições dos sistemas em análise (normalmente são utilizados com pré-tratamento, isto é, são efetuados tratamentos aos dados originais, tais como médias aritméticas simples, percentis, medianas, entre outros). Para o autor, índice corresponde a um nível superior de agregação, no qual, depois de aplicado um método de agregação aos indicadores e/ou aos subíndices, é obtido um valor final; os métodos de agregação podem ser aritméticos (e.g. linear, geométrico, mínimo, máximo, aditivo) ou heurísticos (e.g. regras de decisão) (Figura 1).



Fonte: Gouzee et al. (1995), citado por Gonçalves (2000).

Figura 1 - Relação entre os dados primários de indicadores

Os indicadores podem comunicar ou informar acerca do progresso em direção a uma determinada meta, como, por exemplo, o desenvolvimento sustentável, mas também podem ser entendidos como um recurso que deixa mais perceptível uma tendência ou fenômeno que não seja imediatamente detectável (HAMMOND et al., 1995).

Os índices podem reduzir em muito a amplitude da realidade representada pelo conjunto de indicadores, mas têm, por outro lado, o mérito de gerar uma nova informação, de fácil assimilação pela comunidade, tornando-se, assim, instrumento de informação, comunicação e reivindicação política.

Como diria Spanger (2003, p. 26), “pode-se dizer que índices não substituem indicadores, apenas os complementam. O índice é o chamativo, com a função de criar interesse para um melhor conhecimento do fenômeno, o que poderia ser feito por meio da leitura dos relatórios referentes à construção do índice”.

Assim como o desenvolvimento sustentável, os indicadores devem ser dinâmicos, afinal, o mundo está sempre mudando. Portanto, o retrato de uma sociedade sustentável também é dinâmico. Bell e Morse (2003) definem indicadores como sendo uma ferramenta excelente para quem visa a um objetivo comum. Quando projetados corretamente, podem prevenir uma comunidade sobre um problema potencial ou uma tendência negativa antes que seus efeitos se tornem irreversíveis. Sobretudo, podem simplificar e seguir detalhadamente o progresso de uma comunidade para seus objetivos.

Um indicador permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade, podendo sintetizar um conjunto complexo de informações e servir como um instrumento

de previsão (WIENS et al., 2006). Para informar ou comunicar acerca do progresso da qualidade ambiental serão utilizados indicadores de desenvolvimento sustentável.

3 QUALIDADE AMBIENTAL NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CURITIBA

Segundo Panerai (2006, p. 52), “se a sustentabilidade é necessária para acompanhar, orientar, dirigir ou gerenciar o crescimento urbano, é necessário também uma vontade política forte e de longo prazo”. Para Gallopin (1996), a necessidade de identificar as interligações entre os diversos aspectos relacionados ao conceito de desenvolvimento sustentável é fato, ou seja, existe a necessidade de estabelecer as correlações entre as dimensões citadas anteriormente.

Para que se possa entender o sistema, há a necessidade de identificar vínculos entre as dimensões. É necessário estabelecer as relações que existem entre as diferentes dimensões que definem os indicadores. Essa inter-relação e interdependência resultam numa análise muito rica e diversificada e constituem um processo de entendimento do desenvolvimento sustentável. De acordo com Silva (2005, p. 36),

a compreensão do corpo analítico do desenvolvimento sustentável com único é, por conseguinte, uma forma de estabelecer uma ótica multidisciplinar de observar um determinado processo, resultado da interação social em um determinado espaço, com bases culturais “cultivadas”, com finalidades econômicas e obedecendo às instituições reconhecidas naquela sociedade e considerando a manutenção do estoque ambiental existente.

Conforme Hardi e Zdan (1997), a sustentabilidade está ligada à persistência de certas características necessárias e desejáveis de pessoas, suas comunidades e organizações e os ecossistemas que as envolvem. Para atingir o progresso em direção à sustentabilidade ambiental urbana deve-se alcançar o bem-estar humano e dos ecossistemas; é preciso alcançar uma qualidade ambiental. Nas cidades, qualidade ambiental significa qualidade da infra-estrutura à disposição dos cidadãos, qualidade do ar e das águas usadas e qualidade da paisagem (OLIVEIRA; HERMANN, 2001).

De acordo com Bezerra (2004), a qualidade ambiental é questão de escolha social e envolve componentes objetivos e subjetivos. O componente objetivo é baseado em juízo de valor e leva em conta os requerimentos para a saúde, os padrões e valores sociais e culturais. Qualidade ambiental urbana pode ser definida como o predicado que garante a vida dos cidadãos dentro de padrões de qualidade, como áreas verdes, higienização, saneamento, garantia do ar e sol às habitações e melhoria da acessibilidade aos diversos setores da cidade.

Para tanto, existe a necessidade de serem desenvolvidos indicadores que forneçam essas informações sobre como se encontra a sociedade em relação à sustentabilidade. Hardi e Zdan (1997) reforçam a interdependência entre os dois sistemas: as

características necessárias e desejáveis de pessoas, suas comunidades e organizações e os ecossistemas que as envolvem. Ainda para os autores, o desenvolvimento sustentável é um processo dinâmico de evolução, não um estado fixo, ou seja, deve ter um acompanhamento contínuo.

Segundo Gallopin (1996), os indicadores mais desejados são aqueles que simplifiquem as informações relevantes, permitindo que certos fenômenos que ocorrem na realidade se tornem mais aparentes.

Vários trabalhos adotam indicadores com a preocupação sobre a qualidade ambiental e que estabelecem alguma vinculação com o conceito de desenvolvimento sustentável; outros apenas citam a importância deste, sem defini-lo (SILVA, 2002; RUFINO, 2002; BADANHAN, 2001; FIDALGO, 2003; MIRANDA, TEIXEIRA, 2004; MATTOS, 2005; DORMOY, 1998). Contudo, a principal insuficiência dos autores citados é a pouca ou nenhuma preocupação com a relação de interdependência entre os indicadores, além de que alguns dão pouca ou nenhuma importância ao tema desenvolvimento sustentável.

As tomadas de decisões e o replanejamento da qualidade ambiental de uma cidade devem ser um processo em contínua atualização para que se torne sustentável. Essa sustentabilidade implica a manutenção de um nível socialmente aceitável de desenvolvimento humano para cada geração (BELLEN, 2005).

A transformação de uma qualidade (o grau de sustentabilidade do desenvolvimento) numa quantidade (expressa pelo índice geral de sustentabilidade) é fruto da necessidade da sociedade de trabalhar com ferramentas eficientes, que orientem o processo decisório e as políticas públicas do local em questão.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para avaliar os pontos positivos e negativos teóricos e práticos dos indicadores, realizou-se um levantamento de indicadores do município de Curitiba feito por bairro, utilizando bases secundárias (IBGE, 2002; IPPUC, 2006; Curitiba, 2005).

Existem, no entanto, algumas limitações de pesquisa nesta etapa. A primeira, e mais corriqueira para a realidade brasileira, é a falta de informações atualizadas para o estabelecimento de dados para um local com vitalidade própria, que pode ser um bairro ou parte dele. Nem sempre as informações são registradas para futuras avaliações nem existem dados disponíveis distribuídos por bairro. Em virtude dessas limitações, a alternativa é utilizar as informações existentes. Além disso, o levantamento de parcela dos indicadores é censitário, ou seja, não foi possível encontrar indicadores do mesmo ano para todos os bairros, nem indicadores analisados num período maior, como, por exemplo, anual. Dados sobre qualidade das águas e do solo existem, mas não se encontram disponíveis por bairro.

A delimitação territorial do trabalho é o município de Curitiba, especificamente seus 75 bairros. Alguns dados, como qualidade do ar, qualidade das águas e cobertura vegetal, importantes indicadores para a dimensão ambiental, não foram utilizados neste trabalho por não estarem disponíveis por bairro (de acordo com pesquisa feita no IAP).

Ao todo foram coletados 140 indicadores, distribuídos entre as cinco dimensões (social, cultural, espacial, econômica e ambiental). Desses, foram utilizados 75 para análise do *software*; alguns foram excluídos, outros agregados, utilizando-se a classificação do relatório “Indicadores de Desenvolvimento Sustentável”, elaborada pelo IBGE. Por exemplo, os indicadores de “Faixa Etária”, que relacionam a quantidade de pessoas de cada faixa etária, e os indicadores “População Homens” e “População Mulheres” foram incluídos no indicador “População” em 2000; os indicadores “Escolas Estaduais”, “Escolas Municipais” e “Escolas Particulares” foram incluídos no indicador “Total de Estabelecimentos de Ensino”.

Quando possível, os indicadores foram divididos pela população para relativizar o seu valor e tornar a análise mais consistente. Por exemplo, um bairro que tinha cinco mil habitantes e apenas uma unidade de saúde tem menos a oferecer do que um bairro com setenta mil habitantes e nove unidades de saúde? Se relativizarmos os dados, veremos que aquele bairro tem 37,07 unidades de saúde/população e este, 17,00, o que nos permite melhor análise.

A análise da interdependência dos indicadores foi realizada com o uso do *software* SPSS para correlação de indicadores simples. O SPSS é um *software* estatístico que permite fazer uma análise de um número de dados ou informações muito grande, chamada de “análise multivariada”.

A análise multivariada é importante para avaliar correlações entre as variáveis em questão sem privilegiar uma em detrimento de outras. “É somente por meio de técnicas multivariadas que essas múltiplas relações podem ser adequadamente examinadas para se obter uma compreensão mais completa e realista na tomada de decisões” (HAIR et al., 2005, p. 25). De modo geral, a análise multivariada refere-se a todos os métodos estatísticos que, simultaneamente, analisam múltiplas medidas sobre cada indivíduo ou objeto sob investigação (STEINHAUSEN, 2006).

Para avaliar a interação entre as variáveis e obter um índice de qualidade do ambiente por bairros de Curitiba foi utilizado o método Genebrino ou Distancial, que mensura, basicamente, os resultados em que se utilizou grau de satisfação das necessidades materiais e culturais da população. Foi utilizado pela primeira vez em 1966, pelo Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento da ONU, sendo posteriormente incorporado pelo Instituto Econômico e Social (IGS) da Polônia. No Brasil, o primeiro trabalho em que utilizou o método foi “A medição do nível de satisfação das necessidades materiais e culturais da população em Curitiba”, elaborado pelo IPPUC, em conjunto com o Ipardes em 1984.

A partir do estabelecimento de parâmetros (limiares) é elaborada uma escala que vai de ótima (limiar máximo) a péssima (limiar mínimo). Nessa oscilação estabelece-se a posição do indicador avaliado.

Considera-se a situação ótima como 100% e a situação péssima como 0%. Após calcular o valor empírico em porcentagem, os medidores da qualidade ambiental recebem valores numéricos que podem variar de 0% a 100%, por meio da fórmula dos índices parciais:

$$y_{ij} = \frac{100 \cdot (y_{ij,e} - y_{ij,0})}{y_{ij,100} - y_{ij,0}} \quad (1)$$

onde: y_{ij} = índice parcial; $y_{ij,e}$ = valor empírico dos indicadores;
 $y_{ij,0}$ = limiar mínimo; $y_{ij,100}$ = limiar máximo.

Quando houver no grupo de indicadores mais de um indicador por dimensão, estrutura-se o indicador grupal. Nesta fase os indicadores parciais, calculados a partir de dados empíricos, são reunidos num indicador composto chamado de “índice grupal”. Calcula-se o índice grupal por meio da média aritmética simples dos índices parciais do grupo:

$$y_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n y_{ij} \quad (2)$$

onde: y_i = índice grupal n = número de indicadores y_{ij} = índices parciais

Finalmente, a partir de vários índices grupais é estruturado o índice sintético, que permite uma avaliação composta e global da cidade, considerando todas as suas dimensões (social, espacial, econômica, cultural e ambiental). Para o cálculo do índice sintético é feita a média aritmética dos índices grupais:

$$y^S = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

onde: y^S = índice sintético n = número de indicadores y_i = índices grupais

Como salientado anteriormente, a matriz inicial era de 75 por 75, ou seja, 75 indicadores obtidos em meios digitais (IBGE e IPPUC) pelos 75 bairros de Curitiba.

O *software* SPSS analisa os indicadores a partir da seleção dos que possuem uma maior correlação entre si e agrupa-os em fatores. Neste *software*, que pode rodar em qualquer computador, os dados são alimentados por planilhas, como do Excel. Dos 75 indicadores analisados pelo SPSS restaram apenas vinte. O resultado da análise, bem

como as respectivas dimensões a que os indicadores pertencem, pode ser observado no Quadro 1.

Item	Indicador	Resultado fatorial	Dimensão
1	População de adolescentes (12 a 18 anos) em 2000	0,994	Social
2	População em 2001	0,989	Espacial
3	População em 2002	0,988	Espacial
4	População em 2000	0,988	Espacial
5	População em 2003	0,986	Espacial
6	População em 2004	0,982	Espacial
7	Total de alfabetizados	0,980	Social
8	Total de analfabetos	0,980	Social
9	Total de nascidos vivos no período de 1997 a 2001	0,979	Social
10	População 15 anos ou mais	0,977	Social
11	Pop. analfabeta de 15 anos ou mais	0,974	Social
12	Total de domicílios com ligação de água na rede/canalização interna	0,968	Ambiental
13	Total de domicílios com rede de esgoto ou fossa séptica	0,955	Ambiental
14	Creches	0,942	Social
15	Faróis do saber	0,900	Social
16	PIA – Programa de Integração da Infância e Adolescência	0,835	Social
17	Domicílios em aglomerados subnormais	0,834	Social
18	ECOS – Espaço de contraturno socioambiental	0,832	Ambiental
19	Mercadão Popular	0,817	Econômica
20	Área do bairro	0,769	Espacial

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 1 - Resultado da matriz fatorial com dimensões do desenvolvimento para Curitiba

A partir desse fator definem-se os vinte indicadores demonstrados como aqueles que fazem parte de um ambiente com qualidade, já que há uma alta correlação entre eles. Isso significa que cada um é interdependente de todos os outros. Observa-se que, dos vinte indicadores resultantes, dez são da dimensão social, o que ocorre pela alta correlação entre estes e os demais indicadores. ECOS, ou seja, espaços de contra-turno socioambiental são espaços onde ocorre a educação ambiental. A educação é muito importante para o aumento da qualidade do ambiente. É a base do conhecimento, o

qual, na área ambiental, otimiza o uso ou não-uso de recursos naturais para a melhoria da qualidade do ambiente.

Dos vinte indicadores apresentados no Quadro 1 apenas 12 serão utilizados. Estabeleceu-se como população apenas o indicador População em 2000, porque a maioria dos indicadores resultantes é de 2000; os outros quatro indicadores de população foram excluídos por não interferirem na análise.

O indicador População de Adolescentes foi excluído da análise, por não ser de conhecimento deste trabalho uma situação ótima para o número de adolescentes num bairro.

Para a determinação dos valores limiares para cada indicador foi utilizado o critério comparativo, no qual os medidores limiares se apóiam na prática de outros países ou regiões mais desenvolvidas (para mais detalhes, ver SLIWIANY, 1997). Foi utilizada a comparação com outras capitais, com informações encontradas no Censo IBGE, 2007, ou fornecidas por Sliwiany (1997) e da própria autora da obra. Para a avaliação da qualidade ambiental a maior parte dos dados foi relativizada.

Após dispostas e aceitas as informações sobre os valores limiares e empíricos para cada um dos 12 indicadores, calcula-se o índice parcial, utilizando a fórmula 1 apresentada anteriormente. Foi fornecida, pelo cálculo do índice parcial, a porcentagem de qualidade do ambiente para cada indicador. Ressalta-se que, como os limiares máximos e mínimos já foram definidos como péssimos e ótimos, quer as grandezas sejam diretamente ou inversamente proporcionais, os valores dos índices parciais, assim como dos índices grupais e do índice sintético, são tanto melhores quanto maior for o seu valor.

Para a análise dos índices grupais optou-se, neste trabalho, por quatro faixas, que correspondem à classificação: Ruim – entre 0 e 25%, Regular – entre 25% e 50%, Bom – entre 50% e 75% e Ótimo – entre 75% e 100%, representadas pelas cores vermelho, laranja, amarelo e verde, respectivamente. Com o cálculo por meio da fórmula 2, ou seja, pela média aritmética dos índices parciais de cada dimensão, obtém-se o índice grupal.

Para o cálculo do índice sintético é feita uma média aritmética entre os índices grupais. Com os resultados obteve-se um índice sintético de 75,96, significando que a qualidade ambiental de Curitiba está em 75,96%. A seguir, faz-se uma análise de alguns resultados por bairros para verificar se a qualidade ambiental é aplicada em todos eles. Uma visão geral dos valores empíricos, valores limiares, índices parciais, grupais e do índice sintético é apresentada no Quadro 2.

Indicadores	Leitura dos dados	Valor mínimo	Valor empírico	Valor máximo	Índice parcial	Índice grupal	Índice sintético
					0% - 100%		
Espacial							
Densidade demográfica	Pop/Área	0	0,00423	6,83	99,94	99,94	
Social							
Coefficiente de analfabetos de 15 anos ou mais	%	100	3,28	0	96,72		
Número da analfabetos para cada alfabetizado	%	100	5,79	0	94,21		
Faróis do saber	un.	0	45	334	13,47		
Creches	un.	0	228	1.210	18,84	59,35	
PIA – Programa de Integração da Infância e Adolescência	un.	0	32	3.554	0,90		
Nascidos vivos	hab.	0	143.101	145.155	98,58		75,96
Taxa de domicílios em aglomerados subnormais	%	100	7,27	0	92,73		
Ambiental							
Taxa de domicílios com rede de esgoto ou fossa séptica	%	0	84,69	100	89,35		
Taxa de domicílios com ligação de água na rede/ canaliz. interna	%	0	89,35	100	84,69	58,54	
ECOS – Espaço de Contraturno socioambiental	un.	0	33	2.066	1,60		
Econômica							
Mercadão Popular (%)	%	0	86	100	86,00	86,00	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 2 - Indicadores com seu respectivo valor empírico, valores limiares máximos e mínimos e índice parcial, grupal e sintético

5 AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS RESULTADOS NOS BAIRROS POR DIMENSÕES

Para a dimensão espacial observou-se uma qualidade ruim em 8,00% dos bairros; regular em 28,00%; boa em 34,67% e uma qualidade ótima em 29,33% (Quadro 3).

Faixas de índice parcial (%)	Quantidade de bairros (%)
0 – 25	8,00
25 – 50	28,00
50 – 75	34,67
75 – 100	29,33
TOTAL	100,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 3 - Distribuição da dimensão espacial por faixa de desempenho do índice parcial

Os bairros mais populosos entre os 8,00% são Água Verde (o mais populoso), Centro (5,47%), Juvevê (12,16%) e Vila Izabel (13,62%), que são regiões antigas. Este valor está muito afastado da média de densidade demográfica para Curitiba, que é de 59,56%. Os menos populosos são Caximba (97,10%), Riviera (99,18%), Augusta (96,09%) e Lamenha Pequena (98,03%). Para uma melhor visão da qualidade do ambiente de cada bairro ver o Apêndice 1. Estes bairros se localizam nas fronteiras com outros municípios, ou seja, distantes do centro. Se fosse deslocada metade da população dos bairros de Água Verde, Centro, Vila Izabel e Juvevê para o Caximba, Augusta, Riviera e Lamenha Pequena, respectivamente, a qualidade ambiental para a dimensão espacial seria de 4,00% com qualidade ruim, 28,00% com qualidade regular, 41,33% com qualidade boa e 26,67% com qualidade ótima. Portanto, a qualidade boa melhoraria em 6,67%.

Na dimensão econômica só aparece o indicador “Mercadão popular”, cuja classificação é de 93,33% dos bairros como “ruim”; 2,67%, como “regular”; 2,67%, como “bom” e 1,33%, como “ótimo” (Quadro 4). Isso se dá pelo fato de existirem poucos mercadões populares por bairro. Apenas o bairro Caximba possui uma qualidade ótima, por ter a quantidade de mercadões considerada essencial por pessoa num bairro.

Faixas de índice parcial (%)	Quantidade de bairros (%)
0 – 25	93,33
25 – 50	2,67
50 – 75	2,67
75 – 100	1,33
TOTAL	100,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 4 - Distribuição da dimensão econômica por faixa de desempenho do índice parcial

Se a população for mais bem distribuída nos bairros, mudará o valor do índice da dimensão econômica, porque não são necessários tantos mercadões por bairro. Assim, a qualidade ruim para a dimensão econômica passaria de 93,33% para 84%, ou seja,

diminuiria praticamente 9%. Nota-se, portanto, uma correlação entre duas dimensões: a espacial e a econômica. Além disso, a qualidade ambiental dos bairros chegaria mais próxima da qualidade espacial de Curitiba, que é de 99,94%, assim como a qualidade econômica, que é de 86%.

Na dimensão ambiental 33,78% dos bairros foram classificados como “ruim”; 1,33%, como “regular”; 8,44%, como “bom” e 56,44%, como “ótimo” (Quadro 5). Os indicadores que fazem parte da dimensão ambiental são: Total de domicílios com ligação de água na rede/canalização interna, Total de domicílios com rede de esgoto ou fossa séptica e ECOS. O fato de mais da metade dos bairros possuir uma qualidade ótima significa que mais da metade dos domicílios já possui ligação de água e rede de esgoto ou fossa séptica. A qualidade só não é maior porque a quantidade de ECOS é péssima, pois 100% dos bairros possuem uma qualidade ruim para este indicador.

Faixas de índice parcial (%)	Quantidade de bairros (%)
0 – 25	33,78
25 – 50	1,33
50 – 75	8,44
75 – 100	56,44
TOTAL	100,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 5 - Distribuição da dimensão ambiental por faixa de desempenho do índice parcial

Se a quantidade de ECOS for aumentada para uma unidade por bairro (exceto no bairro Riviera, pois a população entre 5 a 14 é tão pequena que seria mais viável transportá-la para bairros vizinhos do que construir uma unidade), a qualidade ruim de ECOS passaria de 100% para 93,33%; teria uma qualidade regular de 5,33% e ótima de 1,33%. Esses 1,33% são relativos ao bairro Lamenha Pequena, que necessita de apenas uma unidade para atender a todas as crianças do bairro.

Além disso, melhoraria o índice de qualidade da dimensão ambiental para o município, cujo valor passaria de 58,54% para 59,35%, o que levaria o índice sintético a mudar para 76,20%, ou seja, mudar a qualidade da dimensão ambiental significa mudar a qualidade ambiental de todo um município.

Na dimensão social, 37,90% dos bairros foram classificados como “ruim”; 3,81%, como “regular”; 0,76%, como “bom” e 57,90%, como “ótimo”, como demonstrado no Quadro 6.

Faixas de índice parcial (%)	Quantidade de bairros (%)
0 – 25	37,90
25 – 50	3,81
50 – 75	0,76
75 – 100	57,52
TOTAL	100,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 6 - Distribuição da dimensão social por faixa de desempenho do índice parcial

A qualidade ótima se dá pelo fato de existirem poucos domicílios em aglomerados subnormais. Se tomado individualmente, este indicador apresenta 97,33% de qualidade ótima, assim como o indicador Nascidos vivos, que possui 100% de qualidade ótima.

Em oposição, a educação apresenta dados mais preocupantes. Apesar de possuir uma qualidade ótima de 100% em analfabetismo, ou seja, praticamente não existem analfabetos nos bairros, a qualidade em relação ao número de creches, PIAs e Faróis do Saber é péssima em 88,44% dos bairros, regular em 8,89%, boa em apenas 0,89% e ótima apenas em 1,78%, que são os bairros de Lindóia e Portão, por possuírem o número de creches necessário para atender às crianças.

Com apenas uma unidade de PIA, Farol do Saber e uma creche nos bairros que ainda não possuem algum dos indicadores, a classificação da qualidade na dimensão social mudaria para 62,67% de qualidade ruim, 19,56% regular, 7,11% boa e 10,67% de qualidade ótima, ou seja, a qualidade péssima diminuiria mais de 20%. Além disso, a qualidade social do município também mudaria de 59,35% para 61,90%, o que aumentaria o índice sintético de 75,96% para 76,84%.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das grandes preocupações da atualidade é a necessidade de desenvolvimento de mensurações que avaliem a sustentabilidade e a qualidade ambiental. A proposta deste trabalho é fazer essa mensuração da qualidade ambiental da cidade de Curitiba, definindo um índice desta qualidade.

O índice de qualidade do ambiente proposto para os bairros de Curitiba é composto por 12 indicadores, que avaliam a qualidade do ambiente nas dimensões: social, econômica, ambiental e espacial. Como um todo, pode-se afirmar que Curitiba possui uma qualidade boa, de acordo com o resultado encontrado (75,96%). Porém, se analisados os bairros separadamente, pode-se perceber que a maioria deles tem uma qualidade ambiental ruim. Essa diferença ocorre por serem tomados referenciais diferentes para a análise do município e para a análise dos bairros.

Os cinco bairros com a pior qualidade do ambiente são Riviera (43,93%), São Miguel (45,07%), Parolin (46,69%), Cajuru (47,36%) e Ganchinho (48,62%). Os cinco bairros com a melhor qualidade são Rebouças (59,13%), Abranches (60,79%), Portão (63,37%), Vista Alegre (65,21%) e Centro Cívico (66,87%).

Fica como proposta deste trabalho desenvolver ações para aumentar a qualidade ambiental da cidade, como, por exemplo, aumentar o número de ECOS, com o que aumentará o valor do índice grupal e, conseqüentemente, o valor do índice de qualidade ambiental. O número de ECOS no município de Curitiba é de 33, o que representa 1,60% de qualidade em número de ECOS. Se aumentado esse número em quatro vezes, ou seja, para 132 ECOS, o índice parcial passará para 6,39%, com um resultado de 60,14% para o índice grupal, ao invés de 58,54%, e um valor de 76,36% para o índice sintético, ao invés de 75,96%.

O índice composto por vários indicadores foi concebido para orientar a sociedade sobre a necessidade de avaliar e acompanhar um real estado de sustentabilidade por meio de resultados que não fossem restritos apenas às questões ambientais. O índice é de maior abrangência e demonstra preocupação com as demais dimensões inerentes ao desenvolvimento sustentável, sendo capaz de apontar o nível de eficiência da aplicação de políticas públicas.

Além disso, foram utilizados aqueles que resultaram da análise fatorial como sendo os que mais se inter-relacionam, ou seja, que têm uma maior correlação entre si. Se fossem acrescentados outros, com certeza haveria mais indicadores para a avaliação do índice sintético, ou, talvez, alguns indicadores não teriam relação com os novos e o resultado seria um pouco diferente. Fica como mais uma proposta: se houver dados disponíveis por bairro, fazer esta análise com outros indicadores.

Os indicadores possibilitam a inserção na esfera do poder de grupos populares na busca da manutenção de um desenvolvimento sustentável do município, pois somente pela sinergia de vários setores da sociedade poderá emergir um modelo de desenvolvimento sustentável no Brasil.

7 REFERÊNCIAS

- BADANHAN, L. F. *Indicadores e padrões de qualidade ambiental na construção de dutovias para o transporte de gás natural*. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.
- BAKKES, J. A. et al. *An overview of environmental indicators: state of the art and perspectives*. Nairobi: United Nations Environment Programme (UNEP)/Dutch National Institute of Public Health and Environmental Protection (RIVM), 1994.
- BELL S.; MORSE, S. *Measuring sustainability*. London: Earthscan, 2003.
- BELLEN, H. M. Van. *Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.
- BEZERRA, M. do C. Construindo os instrumentos de gestão ambiental urbana. In: CURSO DE APERFEIÇOAMENTO EM POLÍTICAS AMBIENTAIS, Brasília, 2004.
- DORMOY, Cécile. *Test des indicateurs de développement durable des Nations unies - Rapport de la France*, Coll. Etudes et Travaux n°17, juin 1998. Ifen, 1998. Disponível em: <<http://www.ifen.fr/donIndic/Indicateurs/onu/e&17ang.doc>>. Acesso em: 02 out. 2006)
- CURITIBA. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/Secretarias.aspx?org=5>>. Acesso em: 30 out. 2005.
- FIDALGO, E. C. C. *Critérios para a análise de métodos e indicadores ambientais usados na etapa de diagnóstico de planejamentos ambientais*. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.
- GALLOPIN, G. C. Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators. A system approach. *Environmental Modelling & Assessment*, n. 1, p. 101-117, 1996.
- GONÇALVES, J. et al. *Proposta para um sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável*. Direção Geral do Ambiente, 2000.
- GUERRA, A. J. T. CUNHA, S. B. da. *Impactos ambientais urbanos no Brasil*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- GOUZEE, N.; MAZIJN, B.; BILLHARZ, S. *Indicators of sustainable development for decision-making*. Report of the Workshop of Ghent, Belgium, 9-11 January 1995, Submitted to UN Commission on Sustainable Development. Federal Planning Office of Belgium, Brussels.
- HAIR, J. F. Jr. et al. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAMMOND, A. et al. *Environmental indicators: a systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development*. Washington, D.C.: World Resources Institute, 1995.

HARDI, P.; ZDAN, T. J. *Assessing sustainable development: principles in practice*. Winnipeg: IISC, 1997.

HAWKEN, P.; LOVINS, A.; LOVINS, L. H. *Capitalismo natural: criando a próxima Revolução Industrial*. São Paulo: Cultrix, 1999.

HOLLING, C. S. (Ed.). *Adaptive environmental assessment and management*. Chichester: John Wiley & Sons, 1978.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2002*. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. 195p.

_____. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/popul/default.asp?t=3&z=t&o=21&u1=1&u2=1&u3=1&u4=1&u5=1&u6=1>>. Acesso em: 17 mar. 2006.

_____. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2006/Tabelas_Comparativas_da_Decada_1995_2005/>. Acesso em: 10 jan. 2007.

IFEN. INSTITUTO FRANCÊS DO AMBIENTE. Disponível em: <<http://www.ifen.fr/donIndic/Indicaterus/idd.htm>>. Acesso em: 2 out. 2006.

IPPUC. INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO Curitiba. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/>>. Acesso em: 18 ago. 2006.

MATTOS, S. H. V. L. de. *Avaliação da qualidade ambiental da bacia hidrográfica do Córrego do Piçarrão*. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

MCQUEEN, D.; NOAK, H. Health promotion indicators: current status, issues and problems. *Health Promotion*, v. 3, p. 117-125, 1988.

MIRANDA A. B. de; TEIXEIRA, B. A. do N. Indicadores para o monitoramento da sustentabilidade em sistemas urbanos de abastecimento de água e esgotamento sanitário. *Engenharia Sanitária Ambiental*, São Paulo, v. 9, n. 4, p. 269-279, out./dez. 2004.

NUCCI, J. C. *Qualidade ambiental e adensamento urbano*. São Paulo: Humanistas/FFLCH-USP, 2001. 236p.

OECD. *Organization for economic cooperation and development: core set of indicators for environmental performance reviews; a synthesis report by the group on the state of the environment*. Paris: OECD, 1993.

OLIVEIRA, M. A. T.; HERMANN, M. L. P. Ocupação do solo e riscos ambientais na área conurbada de Florianópolis. In: *Impactos ambientais urbanos no Brasil*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. cap. 4. p. 147-188.

PANERAI, P. *Análise urbana*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.

RUFINO, R. C. *Avaliação da qualidade ambiental do município de tubarão (SC) através do uso de indicadores ambientais*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - UFSC, Florianópolis, 2002.

SILVA, M. L. G. da. *Análise da qualidade ambiental urbana da bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - UFSC, Florianópolis, 2002.

SILVA, C. L. Desenvolvimento sustentável: um conceito multidisciplinar. In: SILVA, C. L.; MENDES, J. T. G. (Org.). *Reflexões sobre o desenvolvimento sustentável: agentes e interações sob a ótica multidisciplinar*. Rio de Janeiro, 2005. v. 1, p. 11-40.

SLIWIANY, R. M. *Sociometria: como avaliar a qualidade de vida e projetos sociais*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

SPANGER, U. *Representação da desigualdade de fenômenos econômicos em índice de bem estar: uma proposta metodológica*. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR, Curitiba, 2003.

STEINHAUSEN, D.; KOBELT, H. *Wirtschaftsstatistik für Studium und Praxis*. Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart, 2006.

WIENS, S.; RAULI, F. de C.; ARAÚJO, F. T. Indicadores. In: SILVA, C. L.; MENDES, (Org.). *Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo*. Rio de Janeiro, 2006. v. 1.

Apêndice 1 – Detalhamento do índice de qualidade do ambiente de Curitiba por bairro

BAIRROS	Densidade demográfica	Coefficiente de analfabetos de 15 anos ou mais	Número de analfabetos para cada alfabetizado	Faróis do Saber	Creches	PIA - Programa de Integração da Inf. e Adolescência	ECOS - Espaço de Contratorno Sócio Ambiental	Nascidos Vivos	Taxa de Domicílios em Aglomerados Subnormais	Tx. domic. Água Rede / Canal Interna	Tx. domic. Rede Esgoto/ Fossa Séptica	Mercadão Popular
Abranches	75,30	96,38	93,49	42,63	21,77	3,93	6,75	98,38	96,94	92,84	78,86	22,17
Água Verde	0,00	99,52	98,43	0,00	4,24	0,00	0,00	98,96	100,00	98,56	99,07	0,00
Ahú	42,24	99,37	98,07	0,00	0,00	0,00	0,00	99,67	100,00	96,80	97,67	0,00
Alto Boqueirão	59,65	96,20	92,83	9,31	24,78	0,79	0,00	98,48	92,52	87,23	83,84	4,84
Alto da Glória	39,47	99,54	98,93	0,00	0,00	0,00	0,00	97,74	100,00	99,34	99,20	0,00
Alto da Rua XV	44,84	99,27	98,37	0,00	30,43	0,00	0,00	99,78	100,00	98,24	98,40	0,00
Atuba	71,73	95,69	91,92	37,68	34,48	3,14	5,40	98,07	87,28	86,44	81,38	9,80
Augusta	96,09	93,18	88,90	0,00	28,04	0,00	0,00	99,14	87,76	78,08	59,07	68,43
Bacacheri	68,38	99,11	97,59	20,60	16,90	0,00	0,00	98,92	100,00	97,76	97,69	0,00
Bairro Alto	42,78	96,79	93,89	22,65	15,12	1,03	0,00	98,80	94,88	93,97	90,91	2,94
Barreirinha	56,44	97,51	95,73	27,97	17,53	0,00	0,00	98,47	100,00	93,35	96,19	0,00
Batel	36,07	99,22	98,56	0,00	0,00	0,00	0,00	99,06	100,00	92,50	94,37	0,00
Bigorrião	26,02	99,54	98,56	17,55	0,00	0,00	0,00	99,53	100,00	99,24	98,74	0,00
Boa Vista	45,33	98,35	96,58	0,00	17,18	0,00	0,00	98,45	100,00	95,23	98,13	0,00
Bom Retiro	72,32	99,04	97,72	0,00	0,00	0,00	0,00	99,45	100,00	96,33	96,72	0,00
Boqueirão	55,79	97,23	94,32	13,90	18,82	1,27	0,00	98,49	98,74	96,03	93,60	1,81
Butiatuvinha	90,29	95,22	92,64	0,00	24,47	0,00	0,00	98,62	100,00	88,03	65,13	0,00
Cabral	45,11	99,28	98,07	0,00	0,00	0,00	0,00	98,47	100,00	80,47	80,36	0,00
Cachoeira	75,91	93,63	90,15	0,00	41,51	0,00	0,00	97,52	100,00	92,44	78,68	31,99
Cajuru	25,75	94,78	91,26	10,60	18,20	2,21	3,04	98,38	75,25	73,88	68,12	6,89
Campina do Siqueira	59,89	98,35	96,68	0,00	0,00	0,00	0,00	99,01	98,24	94,73	94,26	17,41
Campo Comprido	75,82	96,59	93,42	0,00	16,17	0,00	10,10	98,68	88,97	85,32	80,10	5,72
Campo de Santana	96,75	93,66	88,46	0,00	39,58	4,58	0,00	98,78	80,00	71,12	48,96	50,61
Capão do Imbuia	36,64	97,58	95,33	22,69	14,18	0,00	0,00	98,91	93,84	92,16	90,24	5,90
Capão Raso	35,13	97,00	94,46	0,00	15,64	0,00	0,00	98,56	98,41	96,04	89,62	7,20
Cascatinha	92,33	97,56	95,94	0,00	0,00	0,00	0,00	98,20	100,00	98,81	95,73	0,00
Caximba	97,10	90,46	84,77	0,00	33,41	0,00	0,00	99,34	79,07	53,76	60,53	100,00
Centro	5,47	99,34	98,73	0,00	30,12	0,00	0,00	98,12	100,00	95,71	95,79	0,00
Centro Cívico	52,81	99,54	98,63	99,85	60,48	0,00	0,00	99,21	100,00	92,04	99,85	0,00
Cidade Industrial	65,32	94,87	91,05	21,16	30,04	2,40	4,12	98,41	85,59	84,23	75,78	7,07
Cristo Rei	13,05	99,42	98,15	0,00	0,00	0,00	0,00	98,93	100,00	91,03	97,82	0,00
Fanny	62,35	99,42	98,15	0,00	0,00	0,00	0,00	98,93	100,00	91,03	97,82	0,00
Fazendinha	32,86	95,76	93,02	18,22	9,41	1,61	0,00	98,44	87,67	87,03	83,58	0,00
Ganchinho	93,75	91,64	84,84	0,00	10,80	0,00	0,00	99,48	77,10	70,98	54,84	0,00
Guabirotuba	61,23	98,13	96,34	0,00	16,29	0,00	0,00	99,35	100,00	97,76	94,46	0,00
Guaíra	41,30	96,16	93,57	0,00	9,35	0,00	0,00	98,46	89,15	84,54	82,15	8,67
Hauer	67,09	97,99	95,72	0,00	22,27	0,00	0,00	98,69	100,00	95,96	95,48	0,00
Hugo Lange	73,69	98,97	97,70	0,00	0,00	0,00	0,00	99,09	100,00	98,34	98,14	0,00

Jardim Botânico	78,79	96,43	94,73	0,00	0,00	0,00	0,00	98,71	89,46	85,92	85,53	0,00
Jardim das Américas	65,56	98,94	97,72	0,00	14,45	0,00	0,00	99,75	100,00	99,17	98,48	0,00
Jardim Social	69,16	99,55	98,92	0,00	42,02	0,00	0,00	97,46	100,00	98,07	98,12	0,00
Juvevê	12,16	98,09	97,19	0,00	0,00	0,00	0,00	98,33	100,00	90,55	95,55	0,00
Lamenha Pequena	98,03	94,89	91,20	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	84,04	86,17	0,00
Lindóia	32,45	95,93	93,37	0,00	76,14	0,00	17,93	98,95	89,96	88,76	88,23	0,00
Mercês	58,91	98,95	97,98	0,00	0,00	0,00	0,00	98,47	100,00	95,77	95,95	0,00
Mossunguê	84,10	96,95	94,89	0,00	0,00	0,00	0,00	99,24	97,58	91,79	84,17	21,99
Novo Mundo	31,44	96,84	94,45	22,14	15,77	0,00	1,86	98,75	89,68	88,36	80,90	8,63
Órleans	86,46	96,43	93,42	0,00	17,03	0,00	0,00	98,24	94,99	90,02	69,69	17,05
Prado Velho	72,15	90,34	85,76	0,00	45,45	0,00	0,00	97,68	73,92	57,75	57,85	0,00
Parolin	49,19	92,78	88,48	0,00	4,79	5,93	0,00	97,88	75,64	72,06	63,17	10,33
Pilarzinho	62,61	96,22	93,56	17,06	2,20	0,00	5,88	98,68	96,00	93,98	81,38	4,43
Pinheirinho	55,78	95,07	91,61	19,16	24,77	1,48	0,00	98,58	95,64	92,83	83,71	9,96
Portão	31,67	98,72	97,22	11,69	114,75	0,79	0,00	98,76	99,44	96,96	95,20	15,19
Rebouças	49,96	98,93	97,67	0,00	73,31	0,00	0,00	99,11	95,69	93,15	93,78	7,92
Riviera	99,18	92,91	88,27	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	43,55	3,23	0,00
Santa Cândida	74,21	96,26	93,30	17,08	17,49	2,99	0,00	98,05	98,57	95,97	81,65	4,44
Santa Felicidade	80,38	96,85	94,21	37,76	10,80	0,00	3,12	98,89	97,62	94,03	85,25	9,82
Santa Quitéria	46,38	96,16	94,23	40,61	29,04	4,25	0,00	98,43	84,72	82,97	80,65	10,56
Santo Inácio	78,76	97,24	94,65	0,00	25,86	0,00	0,00	98,70	95,81	92,58	81,71	0,00
São Braz	55,88	96,25	93,81	20,59	17,74	0,00	3,26	98,97	98,78	95,77	84,41	16,06
São Francisco	54,90	98,93	98,02	0,00	0,00	0,00	0,00	98,93	100,00	86,58	86,62	0,00
São João	90,70	94,61	91,49	0,00	44,38	0,00	0,00	98,88	100,00	95,96	39,24	0,00
São Lourenço	76,46	98,58	97,48	0,00	0,00	0,00	0,00	96,74	100,00	98,33	98,76	0,00
São Miguel	93,30	90,16	84,90	0,00	0,00	0,00	10,69	100,00	55,74	53,19	52,88	0,00
Seminário	66,80	99,12	97,94	0,00	0,00	0,00	0,00	98,79	100,00	95,80	95,75	0,00
Sítio Cercado	12,04	94,66	90,68	18,59	16,05	0,36	2,48	98,59	87,99	86,35	82,48	7,25
Taboão	85,14	95,73	92,29	0,00	0,00	0,00	0,00	98,20	100,00	96,54	73,77	0,00
Tarumã	83,85	97,69	96,41	0,00	28,04	7,87	0,00	98,42	100,00	93,34	89,10	0,00
Tatuquara	69,08	93,13	86,66	13,10	19,48	0,00	0,00	98,69	84,95	76,31	69,58	6,81
Tingui	47,57	98,01	95,88	0,00	13,54	0,00	0,00	98,71	100,00	97,63	92,25	0,00
Uberaba	59,08	95,56	91,58	15,78	17,39	0,64	3,31	98,57	98,41	93,40	86,34	16,41
Umbará	93,80	94,58	89,80	32,61	6,48	0,00	0,00	97,93	87,07	79,23	68,97	25,44
Vila Izabel	13,62	99,37	98,14	0,00	17,61	0,00	0,00	99,06	100,00	99,34	99,31	0,00
Vista Alegre	74,30	97,44	95,31	95,87	15,94	0,00	0,00	97,82	100,00	90,63	90,33	24,92
Xaxim	41,45	96,24	93,36	17,41	17,65	0,00	0,00	98,68	93,62	90,57	84,99	11,31

Fonte: Elaborado pelo autor.

ABSTRACT

ENVIRONMENTAL QUALITY INDEX FOR CURITIBA AND EACH SUBURBS

Environmental Quality means to express the environmental condition that interacts with the society culture, the social and economic situation and the space where they coexist. There is a reasonable degree of consensus about the needs of measuring development that analyses sustainability and environmental quality. The aim of this paper is to develop a environmental quality index for Curitiba and each suburbs to facilitate, with the use of indicators, periodic analyses. Also, it is intended to serve as a comparative base, especially for the city of Curitiba and to evaluate its performance. There has been made a quantitative research to find the interrelation between indicators. The construction of the indicators was made through the software SPSS and the construction of the index for each suburbs and for Curitiba, were made through the Genebrino method. The results were a bad quality at the social dimension, but a good quality for the other dimensions for each suburb of Curitiba.

Key-words: Index. Indicators. Environmental quality. Sustainable development. Curitiba suburbs.

RESUMEN

INDICE DE CALIDAD DEL AMBIENTE PARA LOS BARRIOS DE CURITIBA

Calidad del ambiente significa expresar la condición de un ambiente que interage con la cultura de la sociedad, su situación social y económica y el espacio donde coexisten. Hay un grado razonable de consenso acerca de las necesidades de desarrollo en la mensuración de las análisis de evaluación de la sustentabilidad y de la calidad ambiental. El objetivo general de este artículo es desarrollar un índice de calidad ambiental para los barrios de Curitiba para facilitar la evaluación de la calidad del ambiente con uso de indicadores, para análisis periódicas, pudiendo servir cómo base de comparación, en especial, para los barrios del municipio de Curitiba y valorar su desempeño. Se hizo un abordaje cuantitativa en el desarrollo de las investigaciones aplicadas, por donde se busca descubrir la interrelación de los indicadores. La construcción de indicadores se hizo por medio del software SPSS, y la construcción de un índice, por medio de la metodología Genebrina. Los resultados principales fueron de mala calidad en la dimensión social, pero de una buena calidad para las demás dimensiones para los barrios de Curitiba.

Palabras-llaves: Índice. Indicadores. Calidad ambiental. Desarrollo sustentable. Barrios de Curitiba.

NORMAS DA REVISTA TEORIA E EVIDÊNCIA ECONÔMICA

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 trinta e cinco páginas, em papel formato A4, espaçamento entre linhas 1.5, com margens laterais (direita, esquerda, superior e inferior) de três centímetros.
- 2 A fonte utilizada deve ser Times, tamanho 12.
- 3 As ilustrações e figuras deverão ser apresentadas de forma clara, numeradas seqüencialmente 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 e 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 no 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.
- 11 Ao 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.

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 Gloria Ghissoni **A integração econômica regional do mercado de milho da região do pampa argentino e microrregião de Passo Fundo** • Carlos A. Morán, Gilson F. Witte **A conceitualização da inflação: uma análise dos planos econômicos brasileiros de 1970 até 1990** • Ivo Ambrosi, Valmir Gonzatto **Situação energética no Brasil e alternativas frente à falta de investimentos no setor**

Nº 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 olericultura como uma opção para o pequeno estabelecimento rural: a possibilidade de produção para o mercado não-me-toquense** • Cleide F. Moretto, Fabiane Parizzi **O município de Casca e sua indústria: uma primeira radiografia** • Pery F. A. Shikida **Notas sobre a contribuição de Keynes à teoria econômica**

Nº 7/8 Marco A. Montoya, Ricardo S. Martins, Pedro V. Marques **Tendência da concentração no sistema agroindustrial brasileiro** • Ricardo S. Martins, Carliton 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, Graciella 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 ervateira do Rio Grande do Sul** • Denize Grzybovski, João Carlos Tedesco **Aprendizagem e inovação nas empresas familiares** • Marcelo Defante, Marco Antonio Montoya, Paulo Roberto Veloso, Thelmo Vergara Martins Costa **O papel do crédito agrícola brasileiro e sua distribuição por estratos de produtores** • Carlos Ricardo Rossetto, Adriana Marques Rossetto **A combinação das perspectivas institucional e da dependência de recursos no estudo da adaptação estratégica organizacional** • Betine Diehl Seti, Maria de Fátima Baptista Betencour, Neuza Terezinha Oro, Rosana M. L. Kripka, Vera Jussara L. Mühl **Estudo da dinâmica populacional usando os modelos de Malthus e Verhulst: uma aplicação à população de Passo Fundo**

Nº 13 Patrícia Raggi Abdallah, Carlos José Caetano Bacha **Evolução da Atividade Pesqueira no Brasil: 1960 a 1994** • Regina Veiga Martin, Ricardo Silveira Martins **Levantamento da cadeia produtiva do pescado no reservatório de Itaipu** • Francisco Casimiro Filho **Valoração monetária de amenidades ambientais: algumas considerações** • Fred Leite Siqueira Campos, Wilson Luiz Rotatori **Mudança tecnológica em modelos de monopólio de bens duráveis com aluguel** • Ronaldo Rangel **Uma leitura das políticas industrial e de concorrência no Brasil sob ótica schumpeteriana, da contestabilidade e do pacto social** • Marilza Aparecida Biolchi, Marco Antonio Montoya **A distribuição de renda no município de Passo Fundo no período de 1980 - 1991** • André da Silva Pereira, Nicole Campanile **O método estrutural-diferencial modificado: uma aplicação para o estado do Rio de Janeiro entre 1986 e 1995** • Miguel Augusto Guggiana **Interdependência: uma visão contemporânea da "teoria" da dependência**

Nº 14 Ramón Pelozo, Joaquim Bento de Souza Ferreira Filho **Influência do Mercado de Carne Brasileiro na formação de Preços da Pecuária Bovina do Paraguai** • Newton C. A. da Costa Jr., Paulo Sérgio Ceretta **Efeito Dia da Semana: Evidência na América Latina** • Liderau dos Santos Marques Junior **A Economia de Ricardo Sob Três Pontos de Vista** • Nelson Colossi, Roberta C. Duarte **Determinantes Organizacionais da Gestão em Pequenas e Médias Empresas (PMEs) da Grande Florianópolis** • Paulo Roberto Veloso, Maria Seli de Moraes Pandolfo **Análise da Mortalidade das Micro e Pequenas Empresas e Evidências para o Município de Passo Fundo - RS** • Tânia Tait, Roberto Pacheco **Tecnologia de Informação: Evolução e Aplicações** • Nelson Germano Beck **A percepção dos Professores do Modelo de Administração da Universidade de Passo Fundo** • Heron Lisboa de Oliveira **O Papel do Cooperativismo Escolar na Formação do Aluno/Associado em Sua Atividade Profissional**

Nº 15 Ronaldo Bulhões, José Vicente Caixeta Filho **Análise da Distribuição Logística da Soja na Região Centro-sul do Brasil através de um Modelo de Equilíbrio Espacial** • Sandro Rogério do Santos **O método estrutural-diferencial ampliado: uma aplicação para a região Sul frente à economia do Rio Grande do Sul entre 1986 e 1995** • Cleide Fátima Moretto **Função minceriana de determinação dos rendimentos individuais: uma aplicação do método de variáveis instrumentais** • Arno Schmitz, Alzir Antonio Mahl **Reestruturação e automação bancária Versus emprego: um balanço ao final dos anos 90** • Geraldo A. Schweinberger **Economia Solidária** • Sergio Schneider, Marco Antônio Verardi Fialho **Pobreza rural, desequilíbrios regionais e desenvolvimento agrário no Rio Grande do Sul** • Luiz Fernando Fritz Filho, Lovois de Andrade Miguel **A utilização da abordagem sistêmica para o diagnóstico de realidades agrícolas municipais**

Nº 16 Marco Antonio Montoya, Eduardo Belisário Finamore **Evolução do PIB no agronegócio brasileiro de 1959 a 1995: uma estimativa na ótica do valor adicionado** • Wilson Luiz Rotatori, Thelmo Vergara Martins Costa **Existem Ciclos Similares no Mercado do boi gordo no Brasil? Algumas evidências usando os modelos estruturais de séries de tempo e Filtro de Kalman** • Evelise Nunes do Espírito Santo, Claudemir Foppa **Indicadores tecnológicos e o crédito rural no estado de Santa Catarina** • Fernando Ferrari Filho **The legacy of the real plan: a monetary stabilization without economic growth** • Denize Grzybovski, Roberta Boscarin, Ana Maria Bellani Migott **Mercado formal de trabalho e a mulher executiva** • Jorge Castellá Sarriera, Marli Appel da Silva, Scheila Gonçalves Câmara, Maria Cláudia Rosa Taveira Mano, Paula Grazziotin Silveira, Raquel Gonsalves Ritter, Renata Viña Coral **Crítérios utilizados - valores e crenças - no processo seletivo de jovens em empresas de pequeno-médio porte** • Rosalvaro Ragnini **Balanço social na Universidade de Passo Fundo - RS: instrumental de avaliação do desempenho em nível social**

Nº 17 Ortega-Almón, M.A., Sánchez-Domínguez, M.A. **The privatization process in Spain (1985-2001)** • Wesley Vieira da Silva, Luciana Santos Costa, Robert Wayne Samohyl **Formulação e gerenciamento de carteiras com base nos modelos CAPAM e de Elton E Gruber** • Ricardo Luiz Chagas Amorim **Assimetria de informações e racionamento de crédito: novo-keynesianos versus pós-keynesianos** • Edson Talamini, Marco Antonio Montoya **O crédito agrícola na região da produção: informalidade versus formalidade** • Thelmo Vergara Martins Costa, Andrea Poletto Oltramari, Marco Antonio Montoya, Lucinéia Benetti, Addressa Ongaratto **A competitividade da suinocultura da Região da Produção / RS através da análise do cluster agroindustrial** • Leonardo Susumu Takahashi, Thiagoa Fernandes da Silva, José Vicente Caixeta Filho **Aspectos logísticos da importação da cultura do alho no Brasil: um estudo de caso** • Paulo de Andrade Jacinto, Juliane Strada, Sarita dos Santos Alves **A indústria de móveis: o caso do Rio Grande do Sul**

Nº 18 Sánchez-Domínguez, M.A., Ortega-Almón, M.A. **The effects of European integration in the economic regional disparities: special reference to the Spanish case** • Ricardo S. Martins, Maria da Piedade Araújo, Eliane L. Salvador **Fretes e coordenação entre os agentes no transporte rodoviário: o caso do complexo soja paranaense** • Marcus Vinícius Alves Finco, Patrícia Raggi Abdallah **Valoração econômica do meio ambiente: o método do custo de viagem aplicado ao litoral do Rio Grande do Sul** • Luiz Fernando Fritz Filho, Thelmo Vergara Martins **Custas 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 **Competitividade e exportações gaúchas de carnes suínas: 1992 - 2001** • Ricardo Candéa Sá Barreto, Ronaldo A. Arraes **Fatores institucionais e desenvolvimento econômico** • João Carlos Tedesco **Terceirização industrial no meio rural: racionalidades familiares**

Nº 20 Alcido Elenor Wander, Regina Birner, Heidi Wittmer **Can Transaction Cost Economics explain the different contractual arrangements for the provision of agricultural machinery services? A case study of Brazilian State of Rio Grande do Sul** • Luís Antônio Sleimann Bertussi, César A. O. Tejada **Conceito, Estrutura e Evolução da Previdência Social no Brasil** • Ricardo Candéa Sá Barreto, Ahmad Saeed Khan **O impacto dos investimentos no estado Ceará no período de 1970-2001** • Alesandra Bastiani dos Santos, Carlos José Caetano Bacha **A evolução da cultura e do processamento industrial da soja no Brasil - período de 1970 a 2002** • Karen Beltrame Becker Fritz, Paulo Dabdab Waquil **A percepção da população do município de Candiota sobre os impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes da produção e emprego do carvão mineral** • André da Silva Pereira **Uma resenha sobre a evolução da teoria do crescimento econômico**

Nº 21 João Carlos Tedesco **Pluriatividade e agricultura de tempo parcial no norte/nordeste da Itália: considerações preliminares** • Augusto M. Alvim, Paulo D. Waquil **Cenários de livre comércio e os efeitos sobre o mercado de arroz no Brasil: um modelo de alocação espacial e temporal** • Nali de Jesus de Souza **Abertura comercial e crescimento dos estados brasileiros, 1991/2000** • Inácio Cattani, Jefferson Andronio Ramundo Staduto **A nova sistemática de risco de crédito: uma avaliação da Cooperativa de Crédito SICREDI Costa Oeste** • Valdir F. Denardin **Abordagens econômicas sobre o meio ambiente e suas implicações quanto aos usos dos recursos naturais** • Ronaldo Herrlein Jr. **Mercado de trabalho urbano-industrial no Rio Grande do Sul: origens e primeira configuração, 1870-1920**

Nº 22 Antônio Cordeiro de Santana, Ádamo Lima de Santana **Mapeamento e análise de arranjos produtivos locais na Amazônia** • Ricardo Silveira Martins, Débora Silva Lobo, Eliane Lima Salvador, Sandra Mara Pereira **Características do mercado de fretes rodoviários para produtos do agronegócio nos corredores de exportação do 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 Machado Padilha, Lília Maria Vargas **A participação da informação da colheita de café nas microrregiões de Patos de Minas e Patrocínio - MG** • Rômulo Gama Ferreira, Antonio César Ortega **Impactos da intensificação da mecanização da colheita de café nas microrregiões de Patos de Minas e Patrocínio - MG** • José Elesbão de Almeida, José Bezerra de Araújo **Um modelo exaurido: a experiência da Sudene** • Jefferson Bernal Setubal, Yeda Swirski de Souza **Feiras setoriais e seu potencial para a aprendizagem organizacional: um estudo sobre produtores de componentes de calçados do Vale do Rio dos Sinos**

Nº 24 José Cesar Vieira Pinheiro, Maria Eljani Holanda Coelho, José Vanglério 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 **Eficácia da política de reserva legal no Brasil** • Julcemar Bruno Zilli, Geraldo Sant'Ana de Camargo Barros **Os fatores determinantes para a eficiência econômica dos produtores de frango de corte da região sul do Brasil: uma análise estocástica** • Cristiano Aguiar de Oliveira, Pichai Chumvichitra **Credibilidade de regimes de câmbio fixo: uma evidência empírica da crise cambial brasileira** • Fátima Behncker Jerônimo, Eugenio Ávila Pedrozo, Jaime Fensterseifer, Tania Nunes da Silva **Redes de cooperação e mecanismos de coordenação: a experiência da rede formada por sete sociedades cooperativas no Rio Grande do Sul** • Cristiano Stamm, Rafaela Fávero, Moacir Piffer, Carlos Alberto Piacenti **Análise regional da dinâmica territorial do sudoeste Paranaense** • Fernando Pacheco Cortez, Flávio Sacco dos Anjos, Nádia Velleda **Caldas Agricultura familiar e pluriatividade em Morro Redondo - RS** • Cleide Fátima Moretto, Maristela Capacchi, Sandra Sebben Zornita, Ivanir Vitor Tognon, Fábio Antonio Resende Padilha **A prática do ensino contábil e a dinâmica socioeconômica: uma aproximação empírica**

Nº Ed. Especial Joaquim José Martins Guilhoto, Silvio Massaru Ichihara, Fernando Gaiger da Silveira, Carlos Roberto Azzoni Joaquim **Comparação entre o agronegócio familiar do Rio Grande do Sul e o do Brasil** • Marco Antonio Montoya, Eduardo Belisário Monteiro de Castro Finamore **Performance e dimensão econômica do complexo avícola gaúcho: uma análise insumo produto** • Thelmo Vergara de Almeida Martins Costa **O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo como alternativa de política pública ambiental** • Omar Benedetti, Juan Algorta Plá, Régis Rathmann, Antonio Domingo Padula **Uma proposta de modelo para avaliar a viabilidade do biodiesel no Brasil** • Ana Claudia Machado Padilha, Tania Nunes da Silva, Altemir Sampaio **Desafios de adequação à questão ambiental no Abate de frangos: o caso da Perdigo 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 autarcia 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 interativo: 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 Lisboa 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 capacidades nos municípios gaúchos** • Ginez Leopoldo Rodrigues de Campos **Globalização e trabalho na sociedade de risco: ameaças contemporâneas, resistências locais - globais e a ação política de enfrentamento**

Nº 27 Regis Rathmann, Débora Nayar Hoff, Antônio Domingos Padula **Estratégias de desenvolvimento regional com base na diversificação da produção: o desenvolvimento da cadeia frutícola da região da campanha do estado do Rio Grande do Sul** • Thaisy Sluszz, Eugenio Avila Pedrozo **Vantagens competitivas proporcionadas pelo consórcio brasileiro de pesquisa e desenvolvimento do café (CBP&D/Café)** • Jerusa Zerbielli, Paulo D. Waquil **O papel das instituições na formação dos blocos econômicos regionais: o caso do Mercosul** • 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, Aécio Cândido de Sousa, João Freire Rodrigues **Renda rural e desenvolvimento em áreas de intervenção estatal do Nordeste: o caso de serra do mel / RN**

Nº 28 Valdir F. Denardin, Mayra T. Sulzbach **Fundamentos econômicos da Lei Recursos Hídricos - Lei nº 9.433** • Déa de Lima Vidal **Políticas do Banco do Nordeste do Brasil para a pecuária camponesa: apoio à biodiversidade de pequenos ruminantes em sistemas de produção nordestinos?** • Moisés Villalba González, Carlos José Caetano Bacha **As políticas florestais do Brasil e Paraguai** • Rejane Aparecida Duarte, Achyles Barcelos da Costa **O desenvolvimento de cluster industrial: a produção de móveis em Lagoa Vermelha** • Adriano Provezano Gomes, Antonio José Medina dos Santos Baptista, Eduardo Belisário Finamore **Impactos da ineficiência produtiva na estimação de funções de produção: uma aplicação para a agropecuária do Rio Grande do Sul** • Mario Antonio Margarido, Carlos Roberto Ferreira Bueno, Vagner Azarias Martins, Izabelle Felício Tomaz **Utilizando modelos de séries temporais para determinação de mercado geográfico relevante: o caso da farinha de trigo na cidade de São Paulo** • Debora Nayar Hoff, Kelly Lissandra Bruch, Eugenio Avila Pedrozo **Desenvolvimento de nichos de mercado para pequenos negócios: leite e laticínios de cabras e ovelhas em Bento Gonçalves, RS**

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

A Universidade de Passo Fundo tem uma organização multicampi:

- Campus I, II e III - Passo Fundo
- Campus Carazinho
- Campus Casca
- Campus Lagoa Vermelha
- Campus Palmeira das Missões
- Campus Sarandi
- Campus Soledade

Compõe-se de faculdades e institutos:

- Instituto de Ciências Exatas e Geociências
- Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
- Instituto de Ciências Biológicas
- Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
- Faculdade de Artes e Comunicação
- Faculdade de Direito
- Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis
- Faculdade de Educação
- Faculdade de Educação Física e Fisioterapia
- Faculdade de Engenharia e Arquitetura
- Faculdade de Medicina
- Faculdade de Odontologia

Cursos de graduação:

- Administração
- Agronomia
- Arquitetura e Urbanismo
- Ciência da Computação
- Ciências Biológicas
- Ciências Contábeis
- Ciências Econômicas
- Comunicação Social: Jornalismo
- Comunicação Social: Publicidade e Propaganda
- Curso Sup. de Tecnologia em Gestão do Turismo
- Curso Sup. de Tecnologia em Produção do Vestuário
- Curso Sup. de Tecnologia em Sistema de Informação
- Direito
- Educação Artística - Hab. Artes Plásticas
- Educação Física
- Enfermagem
- Engenharia Ambiental
- Engenharia Civil
- Engenharia de Produção Mecânica
- Engenharia de Alimentos
- Engenharia Elétrica - Eletrônica
- Engenharia Mecânica
- Farmácia
- Filosofia
- Física
- Fisioterapia
- Fonoaudiologia
- Geografia
- História
- Letras
- Matemática
- Medicina
- Medicina Veterinária
- Música
- Nutrição
- Odontologia
- Pedagogia
- Psicologia
- Química
- Secretariado Executivo Bilingüe
- Serviço Social

Cursos de pós-graduação lato sensu:

- Desenvolvimento de Produto de Moda
- Planejamento e Gestão de Práticas de Inclusão Social
- Orientação Educacional e Supervisão Escolar

- Psicopedagogia
- Clínica e Técnica Cirúrgica Veterinária
- Direito Ambiental
- Direito Civil na Atualidade
- Direito do Trabalho Contemporâneo e a Seguridade Social
- Direito Processual Civil e Penal
- Direito Público
- Direito Civil na Atualidade
- Direito Processual Civil e Constitucional
- Direito Tributário
- Controladoria
- Gestão de Recursos Humanos
- Gestão e Competitividade Empresarial
- Gestão e Controle da Administração Pública
- Gestão Financeira
- MBA em Gestão do Agronegócio
- Auditoria, Perícia e Arbitragem
- Gestão de Marketing e Serviço e Varejo
- MBA em Economia e Gestão Empresarial
- Engenharia da Produção e Manufatura
- Gestão Urbana e Desenvolvimento Municipal
- Tecnologia e Controle de Qualidade de Alimentos
- Radiologia Odontológica e Imaginologia
- Ortodontia
- Endodontia
- Enfermagem em Terapia Intensiva
- Genética, Evolução e Biodiversidade
- Desenvolvimento de Software
- Física Experimental: Ênfase no Laboratório Didático
- Geografia: Metodologias de Ensino e de Pesquisa
- Informática Aplicada à Educação
- Análise e Controle Químico
- Desenvolvimento de Software
- Educação Química
- Estudos do Conesul
- Gestão Secretarial
- Leitura em Língua Estrangeira: Ênfase em Aspectos Culturais
- Língua Portuguesa: Novos Horizontes de Estudos e Ensino
- Psicologia da Saúde
- História e Ensino do Rio Grande do Sul
- Aprendizagem e Ensino de Línguas Estrangeiras: Inglês, Italiano e Espanhol

Cursos de pós-graduação stricto sensu:

- Agronomia (em nível de mestrado e doutorado)
- Educação (em nível de mestrado)
- Engenharia (em nível de mestrado)
- História (em nível de mestrado)
- Letras (em nível de mestrado)

Ensino de línguas estrangeiras:

- Alemão
- Espanhol
- Inglês
- Italiano
- Japonês
- Libras
- Francês
- Português

Escola de 2º grau:

- Nível Médio
- Técnico em Alimentos
- Técnico em Enfermagem
- Técnico em Informática
- Técnico em Mecânica
- Técnico em Radiologia Médica - Radiodiagnóstico
- Técnico em Segurança do Trabalho

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
- Teoria contábil e controladoria

Grupo Interdisciplinar de Estudos Sobre Trabalho (Giest)

- 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 | | |

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) 316-8245/8244 Fax (54) 316-8236/8125
e-mail: cepeac@upf.br