

# AS AGLOMERAÇÕES INDUSTRIAIS DO RIO GRANDE DO SUL

XIII Encontro sobre os Aspectos Econômicos e Sociais do RS

---

O meio ambiente e a sociedade

Volume 2

Judite Sanson de Bem (Org.)



EDUCS

# **As aglomerações industriais do Rio Grande do Sul**

**XIII Encontro sobre os Aspectos Econômicos e Sociais do RS**

**O meio ambiente e a sociedade**  
Volume 2

**Judite Sanson de Bem**  
(Org.)

Possui Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1985), Mestrado em Economia Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1992), Doutorado em História Ibero-Americana pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2001), e Pós-Doutorado em Economia da Cultura pela Universidade Federal do RS (2014). Atualmente é Professora na Universidade de Caxias do Sul, coordenadora do curso de Ciências Econômicas do Centro Universitário La Salle (Unilasalle), e professora no Mestrado Profissional em Memória Social e Bens Culturais do Unilasalle.



## **FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL**

*Presidente:*

Ambrósio Luiz Bonalume

*Vice-presidente:*

Carlos Heinen

## **UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL**

*Reitor:*

Evaldo Antonio Kuiava

*Vice-Reitor e Pró-Reitor de Inovação e*

*Desenvolvimento Tecnológico:*

Odacir Deonísio Gracioli

*Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:*

José Carlos Köche

*Pró-Reitor Acadêmico:*

Marcelo Rossato

*Diretor Administrativo:*

Cesar Augusto Bernardi

*Chefe de Gabinete:*

Gelson Leonardo Rech

*Coordenador da Educs:*

Renato Henrichs

## **CONSELHO EDITORIAL DA EDUCS**

Adir Ubaldo Rech (UCS)

Asdrubal Falavigna (UCS)

Cesar Augusto Bernardi (UCS)

Jayme Paviani (UCS)

Luiz Carlos Bombassaro (UFRGS)

Márcia Maria Cappellano dos Santos (UCS)

Paulo César Nodari (UCS) – presidente

Tânia Maris de Azevedo (UCS)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Universidade de Caxias do Sul  
UCS - BICE - Processamento Técnico

A269 As aglomerações industriais do Rio Grande do Sul [recurso eletrônico] /  
org. Judite Sanson de Bem. – Caxias do Sul, RS : EDUCS, 2015.  
Dados eletrônicos (3 arquivos : 1 registro cada)

ISBN 978-85-7061-776-7 (v. 1)

ISBN 978-85-7061-777-4 (v. 2)

ISBN 978-85-7061-778-1 (v. 3)

Conteúdo: v. 1. Aspectos sociais e econômicos do desenvolvimento – v.  
2. O meio ambiente e a sociedade – v. 3. O papel da empresa no processo do  
desenvolvimento.

Artigos apresentados no XIII Encontro sobre os Aspectos Econômicos e  
Sociais do RS, Universidade de Caxias do Sul, 6 e 7 de outubro de 2014.

Apresenta bibliografia.

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Indústria – Rio Grande do Sul. 2. Desenvolvimento econômico. 3.  
Planejamento regional. I. Bem, Judite Sanson de.

CDU 2.ed.: 67(816.5)

Índice para o catálogo sistemático:

1. Indústria – Rio Grande do Sul	67(816.5)
2. Desenvolvimento econômico	330.34
3. Desenvolvimento regional	332.146.2

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária  
Paula Fernanda Fedatto Leal – CRB 10/2291



Endereço para contato:

**EDUCS – Editora da Universidade de Caxias do Sul**

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-970 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Telefone/Telefax: (54) 3218 2100 – Ramais: 2197 e 2281 – DDR: (54) 3218 2197

www.ucs.br – E-mail: educs@ucs.br

## DEDICATÓRIA

Agradecemos e dedicamos este trabalho a todos os pesquisadores e às suas equipes, que possibilitaram sua construção, bem como a discussão e ampliação do conhecimento em suas diversas áreas.

## Sumário

<b>Apresentação .....</b>	<b>7</b>
<b>Sustentabilidade ambiental: balanço de nutrientes em sistemas de produção com adubação .....</b>	<b>8</b>
Claudia Cristina Wesendonck, Lucas Veiga Ávila, Thiago Antônio Beuron, João Serafim Tusi da Silveira, Ana Paula Perlin	
<b>Responsabilidade socioambiental: o caso de uma cooperativa do setor alimentício .....</b>	<b>20</b>
Claudia Cristina Wesendonck, Lucas Veiga Ávila, Thiago Antônio Beuron, Antonio Joreci Flores, Ana Paula Perlin	
<b>Ações de responsabilidade ambiental dos recicladores das Cooperativas de Canoas/RS: difíceis soluções para um problema social .....</b>	<b>35</b>
Judite Sanson de Bem, Nelci Maria Richter Giacomini, Fernanda Schutz	
<b>O Programa Nacional de Alimentação Escolar: um incentivo à inovação da agricultura familiar .....</b>	<b>51</b>
Vitor Kochhann Reisdorfer, Lael Pereira Guterres, Lucas Veiga Ávila, Thiago Antônio Beuron, Maríndia Brachak dos Santos	
<b>Análise bibliométrica dos artigos sobre qualidade de vidas nas destinações turísticas publicados em revistas científicas .....</b>	<b>65</b>
Gabriella Veridiana Stein, Silvio Luiz Gonçalves Vianna	
<b>Uma análise da atividade turística e dos métodos sustentáveis implantados no roteiro turístico “Caminhos de Pedra” .....</b>	<b>78</b>
Camile Bonotto, Marlei Salete Mecca	
<b>Desenvolvimento e sustentabilidade: a distância e a proximidade entre essas duas questões .....</b>	<b>87</b>
Agostinho Oli Koppe Pereira, Andréia Rosina Hensel, Tatiana Lucia Strapazon Pasinato	
<b>As estratégias de gestão ambiental em empresas do setor industrial .....</b>	<b>102</b>
Lucas Veiga Ávila, Thiago Antônio Beuron, João Serafim Tusi da Silveira, Vitor Rockamann Reisdorfer, Luciano Pastório da Fonseca	
<b>Ações realizadas por uma empresa fabricante de defensivos para a preservação do meio ambiente .....</b>	<b>116</b>
Jordana Marques Kneipp, Kamila Frizzo, Lucas Veiga Ávila, Luciana Aparecida Barbieri da Rosa, Roberto Schoproni Bichueti	
<b>Impactos causados pelo desenvolvimento turístico .....</b>	<b>135</b>
Felipe Decol	
<b>O consumismo e seus reflexos socioambientais no desenvolvimento humano: políticas públicas de educação para o consumo sustentável .....</b>	<b>144</b>
Agostinho Oli Koppe Pereira, Cleide Calgaro, Alexandre Lamas Rodrigues	
<b>Desenvolvimento regional sustentável: o caso da região da Quarta Colônia – RS .....</b>	<b>154</b>
Junior de Mello, Lucia Rejane da Rosa Gama Maduga, Lucas Veiga Ávila, Thiago Antônio Beuron, Ana Paula Perlin	

<b>Uma análise sobre o potencial da energia fotovoltaica para o Brasil .....</b>	<b>172</b>
Antonio Ricardo Sones Henriques, André Panziera, Alexandre Reis	
<b>A logística reversa da embalagem como meio de preservação ambiental: um estudo no Distrito de Santa Flora – RS / .....</b>	<b>183</b>
Roberto Vasconcelos Boemo, Élio Sérgio Denardin, Natane de Cassia Leivas de Medeiros, Flaviani Souto Bolzan Medeiros	
<b>As estratégias de uso do solo e a atração de empresas inovadoras nos municípios da região do Vale do Rio dos Sinos: o caso dos Municípios de São Leopoldo e Novo Hamburgo .....</b>	<b>197</b>
Cristina Maria dos Reis Martins, Rafael Stefani, Tatiana Pinto Lobo	
<b>Estratégias de mercado e agregação de valor para uma agricultura sustentável: agroindústria familiar, cooperativismo, redes de cooperação .....</b>	<b>212</b>
Carlos Eduardo Patussi, Rafael Severino da Silva	
<b>Gestão de resíduos em Instituições Federais de Ensino Superior .....</b>	<b>223</b>
Salete Retamoso Palma, Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga, Thiago Antônio Beuron, Lucas Veiga Ávila, Luciano Pastório da Fonseca	
<b>Rotulagem ambiental: um diferencial sob a ótica das artistas plásticas .....</b>	<b>240</b>
Lidiane Marafiga Vieira, Thiago Kader R. Ibdaiwi, Damiana Machado de Almeida	
<b>Uma proposta de planejamento estratégico: o caso de uma empresa familiar .....</b>	<b>254</b>
Lucas Veiga Ávila, Cátia Lixiski Silveira, Thiago Antônio Beuron, Rodrigo Belmonte da Silva, Luciano Pastório da Fonseca	
<b>Empreendedorismo e gestão empresarial familiar nas vinícolas dos Vales da Uva Goethe – Sul de Santa Catarina .....</b>	<b>269</b>
Kelly Cristina Mello, Carina Nunes, Adriana Carvalho Pinto Vieira, Ricardo Pieri, Abel Correa de Souza	

## Apresentação

Apresentamos aos leitores a obra intitulada: *As aglomerações industriais do Rio Grande do Sul*.

Esta publicação é resultado de artigos apresentados nos Grupos de Trabalho do “XIII Encontro sobre os Aspectos Econômicos e Sociais do RS”, ocorrido na Universidade de Caxias do Sul, nos dias 6 e 7 de outubro de 2014. O mesmo reuniu professores e pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, com o objetivo de discutir os diversos enfoques do desenvolvimento regional.

Busca-se, através desta publicação, não apenas expor resultados de pesquisas, mas analisar o estágio das diferentes contribuições que os pesquisadores da área podem oferecer e os possíveis grupos de pesquisa que possam surgir desses trabalhos entre os mesmos.

O debate sobre os diferentes estágios de desenvolvimento do Rio Grande do Sul e de suas regiões tem se intensificado, sobretudo, neste início do século XXI. Assim, perguntas como: Qual é o ritmo do crescimento ou do desenvolvimento econômico gaúcho? Quais razões levam à diferença de desempenho socioeconômico e ambiental entre os Coredes? Como as instituições privadas têm reagido aos incentivos do setor público? Qual é a dinâmica do mercado de trabalho em Caxias do Sul e na região? O turismo é fonte de emprego e desenvolvimento?

O objetivo deste livro é contribuir para a busca de algumas respostas a essas indagações, na forma de diferentes artigos de pesquisadores, que têm se debruçado sobre esse tema. No entanto, não se busca uma única resposta ou fórmulas prontas para todos os problemas. Possivelmente, outras indagações serão colocadas. Isso é ciência.

Ao longo dos artigos, é possível perceber que a temática é transdisciplinar, e que os diferentes autores apontam que o desenvolvimento regional é uma temática muito difícil de lidar. No entanto, admitem que não seria de se esperar linearidade e simplicidade no processo de desenvolvimento em geral.

Boa-leitura!



# Sustentabilidade ambiental: balanço de nutriente em sistemas de produção com adubação

Claudia Cristina Wesendonck<sup>\*</sup>

Lucas Veiga Ávila<sup>\*\*</sup>

Thiago Antônio Beuron<sup>\*\*\*</sup>

João Serafim Tusi da Silveira<sup>#</sup>

Ana Paula Perlin<sup>##</sup>

**Resumo:** Este estudo analisa a sustentabilidade ambiental da utilização dos dejetos animais como fertilizantes nas unidades de produção suínolas do Município de Frederico Westphalen-RS, a partir do balanço de massas de nitrogênio e fósforo. Foi realizado um levantamento da produção animal e vegetal nas propriedades de suinocultores e calculado o balanço de massas a partir da metodologia e dos índices propostos por Berto (2004). O balanço de massas das propriedades identificou um excedente de N e P respectivamente, de 10 e 13,5 vezes maior que as lavouras dessas unidades teriam capacidade de absorver, isso sem considerar o uso de adubação química. Na análise, considerando o rebanho de suínos e a área cultivada em todo município e com critério no balanço do P foi constatado que, se os dejetos de suínos fossem a única fonte de P, os dejetos poderiam ser absorvidos. Porém, a concentração da atividade, a dificuldade no manejo dos dejetos e a necessidade de todos os agricultores utilizarem em seus cultivos exigiriam repensar o modelo de desenvolvimento da suinocultura e uma gestão municipal dos dejetos. O uso dos dejetos como fertilizante nas unidades de produção que desenvolvem a suinocultura mostrou-se insustentável ambientalmente, considerando somente a área de cultivo em suas propriedades.

**Palavras-chave:** Dejetos de suínos. Sustentabilidade ambiental. Suinocultura. Balanço de nutrientes.

## *Environmental sustainability: nutrient balance in production systems with manure*

**Abstract:** This study examined the environmental sustainability of the use of manure as fertilizer on pig farming properties situated in the city of *Frederico Westphalen – State of Rio Grande do Sul*. It was from the mass balance of nitrogen and phosphorus. It was made a survey of livestock and vegetal production on the pig farmers properties and was calculated the mass balance from the indices and methodology proposed by Berto (2004). The mass balances of the properties identified a surplus of N and P respectively 10 and 13.5 times higher than the tillage of these properties would have the capacity to absorb, not considering the use of chemical fertilizer. In the analysis considering the swine herd and the area cultivated throughout the local region and with discretion in the balance of P was found that if the swine manure was the only P source, the waste could be absorbed. However the activity concentration and the difficulty of the waste handling and the need for all farmers use on their crops would require rethinking the development model of swine farming and a local waste management. Using the waste as fertilizer in the local swine farming properties proved to be unsustainable considering just the tillage area on their properties.

**Keywords:** Pig manure. Environmental sustainability. Pig farming. Nutrient balance.

## 1 Introdução

Nas últimas décadas, as questões relacionadas ao meio ambiente têm exercido uma maior influência nos custos econômicos e nos estudos sobre o tema, se tornando um importante campo de atuação. A preocupação mundial em torno do meio ambiente

---

<sup>\*</sup> Professora na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs). *E-mail:* clauw84@hotmail.com

<sup>\*\*</sup> Professor Assistente da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs). *E-mail:* admlucasveiga@gmail.com

<sup>\*\*\*</sup> Professor na Universidade Federal do Pampa (Unipampa). *E-mail:* tbeuron@gmail.com

<sup>#</sup> Professor Pesquisador na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI). *E-mail:* joaotusi@hotmail.com

<sup>##</sup> Mestranda no PPGA da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). *E-mail:* anapaula.perlin@yahoo.com.br

caminha para um consenso em torno da adesão a um novo estilo de desenvolvimento que deve combinar eficiência econômica com justiça social e prudência ecológica.

A suinocultura constitui uma atividade predominantemente de pequenas propriedades rurais, sendo importante, dos pontos de vista social, econômico e, especialmente, como instrumento de fixação do homem no campo. (COSTA, 2007). São 35 milhões de cabeças que produzem 1,7 milhão de toneladas de carne e respondem por 1% do PIB, gerando emprego e renda para mais de dois milhões de propriedades rurais, concentrados, basicamente, na Região Sul do País (38%). (PERDOMO, 2007)

O Brasil tem adotado uma estratégia que busca uma maior inserção no comércio internacional, por isso necessitam adequar os seus sistemas produtivos às exigências de seus principais mercados de exportação. A forma de obter essa adequação está diretamente relacionada com o tipo de manejo tecnológico e ambiental prevalecente nos países desenvolvidos. A globalização da cadeia suinícola fez com que fosse difundido um mesmo padrão produtivo em todo o mundo. Essa homogeneização da atividade produtiva faz com que um país, para permanecer competitivo na atividade, minimize os custos de produção, otimize a produtividade e persiga padrões de qualidade da matéria-prima estabelecidos pelo mercado internacional. (MIRANDA, 2005)

Miranda et al (2009) caracterizam a produção industrial de suínos como aquele sistema em que os alimentos são provenientes de fora da propriedade, separando, dessa forma, as decisões relacionadas ao uso dos alimentos daquelas relacionadas à produção dos alimentos e, particularmente, à utilização dos dejetos como fertilizantes das áreas que produzem alimentos. Assim, esse sistema é considerado um sistema aberto em termos de fluxo de nutrientes.

Nas complexas relações existentes para o equilíbrio dos agroecossistemas, destaca-se o balanço de nutrientes nos sistemas suinícolas, tendo em vista o uso dos dejetos como fertilizantes. Para esse equilíbrio não se deveria importar, através da alimentação animal e dos fertilizantes, mais nutrientes do que a quantidade que será exportada pela colheita dos diferentes vegetais cultivados na propriedade. Por que isso provoca o excedente de dejetos altamente ricos em nutrientes principalmente N e P, que podem se transformar em fontes potenciais de poluição das águas, do ar e do solo (BERTO; MIRANDA, 2007).

A produção intensiva de suínos fez com que a quantidade de área agrícola por animal alojado fosse reduzida. No entanto, a aplicação dos dejetos no solo continua sendo o manejo preferencial. Dessa forma, as culturas agrícolas não estão em condições de assimilar totalmente os nutrientes gerados na propriedade assim, os dejetos tornam-se de forma crescente os responsáveis pela degradação da qualidade ambiental. (MIRANDA, 2005).

Um dos indicadores que pode ser utilizado para se avaliar a pressão ambiental da atividade suinícola é aquele que estabelece uma relação entre o total de nutrientes gerado por determinada unidade de produção e a área agrícola disponível para reciclagem dos nutrientes. Assim, se considerando que essa relação fosse realizada

levando em conta como nutriente de referência o nitrogênio, e que cada suíno alojado, em média, excrete 9kg de N por ano, e que a cultura utilizada para reciclagem do N fosse o milho, que, em média, exige 140kg ha/ano, teríamos que a densidade média de animais por hectare não poderia ser superior a 15 animais por hectare de área agricultável. (PERDOMO et al., 2003; SEGANFREDO, 2003).

Uma das grandes dificuldades em avaliar os problemas gerados pelos dejetos de suínos tem sido a falta de dados quantitativos. O discurso em relação à contaminação dos recursos naturais por dejetos tem se pautado pela percepção dos problemas, porém, para elaboração de um planejamento ambiental, é necessária a quantificação das diferentes variáveis que contribuem para isso. A principal proposta para o destino dos dejetos tem sido seu uso como fertilizante, mas essa proposta não tem sido avaliada de forma mais precisa. Essa avaliação deveria estar centrada no balanço de nutrientes, pois a composição química dos dejetos é muito variável em função, principalmente, da alimentação e do manejo da água empregada nos criatórios. O balanço de nutrientes fornece não só uma base para o planejamento da integração pecuária-agricultura, como também informações fundamentais para a adoção de medidas complementares caso essa combinação não seja suficiente para a reciclagem de todos os nutrientes contidos nos dejetos. O balanço de nutrientes pode ser um importante instrumento para a gestão ambiental de problemas ligados ao destino final dos dejetos de suínos e aves. (BERTO, 2004).

No Rio Grande do Sul, um dos principais produtores de suínos é o Município de Frederico Westphalen, localizado ao Norte do RS com 27.308 habitantes. (IBGE/Censo Demográfico, 2007). A atividade tem despertado o interesse de produtores rurais, sendo que o município possui um rebanho de, aproximadamente, 51.342 cabeças de suínos. (IBGE/PESQUISA PECUÁRIA MUNICIPAL, 2008).

A interação entre produção animal e ambiente tem sido objeto de várias conjecturas, em muitas das quais se percebe insuficiência de base científica para apoiar a confecção de políticas e programas de prevenção mais consistentes. O balanço de nutrientes, além de detectar a existência de desequilíbrios, fornece importantes informações para a gestão dos dejetos.

No presente trabalho, foi dada ênfase ao nitrogênio e ao fósforo devido à sua importância para os agroecossistemas, pelo fato de serem nutrientes abundantes nos dejetos e por estarem entre os nutrientes mais requisitados pelas plantas, além do papel desses dois nutrientes no processo de eutrofização das águas e dos problemas ligados à presença de nitrato para uso no abastecimento humano e de animais. (BERTO, 2004).

O presente trabalho se propõe a analisar a sustentabilidade ambiental do uso de dejetos de suínos como fertilizante nas unidades de produção suinícolas do Município de Frederico Westphalen – RS a partir da realização de um balanço de massas de N e P.

## **2 Método**

Para atingir os objetivos propostos, se trabalhou com os seguintes procedimentos metodológicos: levantamento das propriedades que desenvolvem atividades de suinocultura comercial e os dados da produção vegetal e animal do município a partir de dados secundários, de publicações e informações obtidas na Secretaria Municipal de Agricultura de Frederico Westphalen-RS; aplicação de questionários para levantamento de dados sobre a produção animal e a vegetal das propriedades amostradas e a estimativa do balanço de massas de N e P conforme metodologia de Berto (2004).

O processo de amostragem utilizado, o tamanho e o perfil da amostra se deu através de informações dadas pelas empresas/entidades que atuam na cadeia produtiva da suinocultura. Foi realizado um levantamento das unidades de produção rurais que desenvolvem atividades suinícolas comerciais no município. Essas unidades foram agrupadas por empresa integradora, e foram selecionados (para compor a amostra) os integrados de uma mesma empresa. A seleção de produtores de uma única agroindústria tem como vantagem ser um grupo que recebe a mesma orientação da agroindústria (apesar de os sistemas de produção pouco diferirem); por outro lado, simplificam a obtenção de dados gerais das propriedades e dos sistemas através da relação com uma única agroindústria. A amostra utilizada para cálculo do balanço de nutrientes nas propriedades foi composta de 25 integrados dessa agroindústria que possuíam suínos em terminação e em creche.

### **2.1 A estimativa do balanço de nutrientes foi realizada em duas etapas**

Primeiramente, nas unidades de produção amostradas e depois com base nos dados do município.

### **2.2 A estimativa do balanço de nutrientes em propriedades que desenvolvem a suinocultura**

Como indicador ambiental foi realizada a estimativa do balanço de N e P em 25 propriedades de suinocultores (integrados) do Município de Frederico Westphalen-RS.

Os dados relativos aos rebanhos e à área cultivada, assim como informações complementares como uso de fertilizantes químicos, foram obtidos através de questionários aplicados em cada propriedade amostrada.

A metodologia utilizada para estimar o balanço de N e P foi a apresentada por Berto (2004), assim como os índices de exportação de nutrientes dos cultivos.

### **2.3 O balanço de nutrientes em criações animais**

O balanço de massas de nitrogênio e fósforo tem como base a metodologia proposta por Berto (2004). O autor desenvolveu índices de excreção para suínos em ciclo completo, para unidades terminadoras de suínos e criadoras de leitões, para aves e bovinos. Para definição dos índices de excreção, o mesmo analisou dados de propriedades produtoras da região oeste catarinense e dados de pesquisas conduzidas

principalmente pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) suínos e aves. A tecnologia adotada nos sistemas de produção de suínos e no município de Frederico Westphalen, assim como as características das propriedades.

Berto (2004) realizou o balanço de massas de nitrogênio e fósforo de forma simplificada, considerando o ingresso de nutrientes através dos alimentos dados aos animais, no caso, suínos e aves. Nos bovinos, além desse ingresso de nutrientes, considerou-se a adubação utilizada nas pastagens, e como saída de nutrientes, os produtos gerados por essas produções, ou seja, no caso da suinocultura, os animais vendidos pela propriedade e, no caso de bovinos, além dos animais, o leite comercializado.

A partir dos índices propostos por Berto (2004), a estimativa do balanço de nutrientes pode ser obtida pela seguinte equação:

$$BC_n = \sum (NAC \times \text{Índice}_c)$$

Onde:

Bn= Balanço do nutriente “n” nas criações;

NAC= Número dos animais na categoria “i” usado para a estimativa;

Índice<sub>c</sub>= índice de excreção da categoria “i”.

Na tabela 1 são apresentados os índices de excreção utilizados.

## 2.4 O balanço de nutrientes em área vegetal

O balanço de nutrientes em área vegetal foi calculado com o objetivo de se avaliar o potencial de utilização dos dejetos como fertilizantes. Dessa forma, não se considerou a entrada de nutrientes com a adubação química. Nesse cenário, inicialmente toda a demanda de N e P seria atendida pelos dejetos disponíveis na propriedade e, só então, o agricultor passaria a usar outras fontes de nutrientes. Nesse caso, o balanço representa uma estimativa da exportação de nutrientes através dos produtos vegetais, sendo principalmente dos grãos produzidos nas propriedades. Foram utilizados índices médios de teores de nutrientes para as diferentes culturas apresentados por Berto (2004) e apresentados na tabela 1.

Tabela 1 – Índices de excreção e exportação de N e P utilizados para estimativa do balanço de N e P

Atividade	Índice de excreção para criações e índice de exportação para cultivos	
	N	P
<b>Criações</b>		
<b>Suínos terminação</b>	14,9kg/cabeça/ano	2,2kg/cabeça/ano
<b>Suínos creche</b>	2,06kg/cabeça/ano	0,245kg/cabeça/ano
<b>Bovinos leiteiros</b>	35,6kg/vaca/ano	21,2kg/vaca/ano
<b>Bovinos de corte</b>	2,37kg/cabeça/ano	0,5 kg/cabeça/ano
<b>Cultivos</b>		
<b>Feijão</b>	0,038kg/kg	0,005kg/kg
<b>Milho</b>	0,014kg/kg	0,0024kg/kg
<b>Soja</b>	0,06kg/kg	0,0049kg/kg
<b>Trigo</b>	0,02kg/kg	0,0032kg/kg

Fonte: Adaptado de Berto (2004).

Das unidades de produção, através de questionários, foram levantados dados sobre a área cultivada com as diferentes culturas e a produção obtida no período agrícola de 2008-2009.

**Nas áreas de cultivo o balanço foi obtido por:**

$$BV_n = - \sum (\text{Área}_i \times \text{Prod.}_i \times \text{Índice}_i)$$

Onde:

$BV_n$  = Balanço do nutriente “n” nos cultivos (sem considerar adubações);

$\text{Área}_i$  = área cultivada com a cultura “i”;

$\text{Prod.}_i$  = produtividade da cultura “i”;

$\text{Índice}_i$  = índice de exportação da cultura “i”.

O balanço final nas unidades de produção é resultante da diferença entre o ingresso do nutriente através das criações animais e a exportação através dos cultivos. Nesse balanço, não foram considerados os nutrientes que ingressam via adubação química; dessa forma, ele subestima os reais valores de excedentes de nutrientes. O objetivo, nesse caso, é avaliar a possibilidade de utilização de dejetos como fertilizantes nas unidades de produção.

## **2.5 A estimativa do balanço de nutrientes no município**

A metodologia utilizada para a estimativa do balanço de nutrientes é semelhante a das unidades de produção com a diferença de que no caso dos animais, somente se considerou o ingresso do rebanho suíno (considerando os suinocultores integrados) e os dados foram obtidos nas empresas integradoras e na área vegetal os dados de área e produção do município foram obtidos no IBGE/Censo Agropecuário (2006).

Da mesma forma que no balanço das unidades de produção não se considerou o ingresso de nutrientes devido aos adubos sintéticos, pois se pretende verificar o potencial teórico de utilização dos dejetos nas áreas de cultivo do município.

## **3 Resultados e discussões**

### **3.1 Perfil da propriedade que desenvolve a atividade suinícola**

Os suinocultores, em geral, praticam mais de uma atividade econômica em sua propriedade, sendo que 90% deles apresentaram pelo menos três atividades consideradas principais: a combinação suinocultura, bovinocultura de leite e grãos aparece em 60% dos suinocultores.

A produção de grãos está presente em 80% das propriedades com destaque para o milho. Isso se deve ao fato de que o milho serve, muitas vezes, como alimento na própria propriedade para os animais como bovinos de leite, frangos e o próprio suíno.

A bovinocultura de leite é encontrada na maioria das propriedades (90%) e com tendência de ampliação dos plantéis e o aumento da importância da atividade na região e nas propriedades conforme o IBGE/Pesquisa Pecuária Municipal (2008). Se, por um

lado, a atividade bovinocultura de leite não tem despertado maiores preocupações ambientais, por outro, alguns trabalhos apontam que sistemas mais intensivos de produção de leite acabam gerando excedentes de nutrientes, o que pode contribuir para agravar ainda mais os problemas ambientais em regiões onde já existe expressivo excedente de nutrientes advindos de dejetos de suínos e aves. (BERTO, 2007).

O Município de Frederico Westphalen possui uma área de agricultura familiar de 23.742 hectares, sendo desses 11.843 ha com lavouras. (IBGE, 2006). O total da área de pesquisa foi de 487 hectares, o que corresponde, aproximadamente, a 2,7%. Foi possível constatar que 48% do total das áreas dos agricultores entrevistados é utilizado com lavouras anuais.

Em relação ao destino dos dejetos, a maioria afirma distribuir nas lavouras e pastagens. Em relação à distribuição em pastagens, é importante observar que, pelos dados apresentados por Berto (2007), a bovinocultura nos moldes em que é desenvolvida na região oeste catarinense teria baixa capacidade para absorver os dejetos oriundos da suinocultura, pois os próprios dejetos dos bovinos repõem boa parte dos nutrientes utilizados no desenvolvimento das pastagens. Portanto, isso reduziria ainda mais as áreas aptas a receberem os dejetos da suinocultura.

### **3.2 O balanço de nutrientes nas propriedades suinícolas**

Dos 25 agricultores selecionados para entrevista no Município de Frederico Westphalen-RS, 21 deles possuem suínos em terminação perfazendo um total de 13.680 suínos e quatro agricultores possuem suínos em creche perfazendo um total de 8.400 animais. Desses agricultores, além da atividade suinícola, 22 produtores também desenvolvem bovinocultura de leite perfazendo um total de 233 animais, enquanto que três produtores desenvolvem bovinocultura de corte perfazendo um total de 170 bovinos.

Na tabela 02 são apresentados os dados gerais dos cultivos encontrados nas propriedades analisadas. Essas propriedades, no conjunto, têm uma área total de 485,4 ha com uma média de 19,41ha (DP-Desvio Padrão de 19,69), e a área total cultivada (incluindo pastagens) é de 350,5 ha por ano (algumas áreas estão computadas duas vezes, pois são cultivadas no verão e no inverno) com um total de 225,00ha com culturas anuais (exceto pastagens).

Tabela 2 – Área cultivada, produtividade e produção nas propriedades amostradas

<b>Cultura</b>	<b>Soja</b>	<b>Milho</b>	<b>Feijão</b>	<b>Fumo</b>	<b>Pastagem</b>
Área total (ha)	50	154	7	125,5	14
Nº. de produtores	2	21	2	17	8
Área média (ha)	25	7,33	3,50	7,38	1,75
DP área	28,28	10,28	2,12	6,78	1,07
Produtividade média (kg/ha)	2.100	5.235,39	1.800		1.899,11
DP produtividade		448,33		479,29	
Produção total (kg)	105.000	806.250	12.600	26.587,5	

Fonte: Dados primários.

O balanço de nutrientes foi realizado individualmente em cada propriedade conforme descrito na metodologia, e os resultados obtidos acumulados são apresentados na tabela 3. Os resultados apontam para um excedente total de 217.722Kg de N e 34.710kg de P.

Tabela 3 – Balanço de nutrientes

<b>Nutrientes</b>	<b>Nutrientes importados (pecuária) kg</b>	<b>Nutrientes exportados (culturas) kg</b>	<b>Balanço de nutrientes kg</b>	<b>Balanço de nutrientes por área de culturas anuais kg/há</b>	<b>Importação pela área total das propriedades kg/ha</b>
N	229.991	12.269	217.722	968	474
P	37.275	2.566	34.710	154	77

Fonte: Dados Primários.

Em relação ao N, podemos considerar uma perda adicional por volatilização de 36% (BERTO, 2004), o que resultaria num excedente menor de 134.925kg, o que, da mesma forma, representa mais de dez vezes a exportação dos cultivos das propriedades, a qual estaria em torno de 12.269kg. A distribuição do N excedente somente nas áreas com culturas anuais representaria o equivalente a, aproximadamente, 43 sacas de ureia por ha o que excede a necessidade de qualquer cultivo.

O P apresenta uma situação ainda mais preocupante, pois o excedente simulado seria da ordem de 13,5 vezes o que é exportado pelos cultivos atuais. Nesse caso, se os dejetos fossem totalmente aplicados nas áreas de cultivos anuais (exceto pastagem), haveria um excedente de 154kg/ha de P, que corresponde a 381kg de  $P_2O_5$ /ha, ou seja, estaria adicionando um excedente de (além da quantidade exportada pela cultura) 23 sacas/ha de uma fórmula de adubo com 33% de fósforo. Mesmo considerando a distribuição em toda a área das propriedades (indiferentemente de ser ou não agricultável) ainda assim teríamos uma disponibilidade de 778kg de P/ha que significaria, aproximadamente, 190kg de  $P_2O_5$ /ha.



O excedente de P encontrado é suficiente para atender à demanda de mais 2.410ha de milho com uma produtividade média de 6.000kg, sendo que as unidades de produção no seu conjunto apresentam 225ha com culturas anuais (exceto pastagens).

Considerando que no questionário aplicado 18 dos 25 produtores informaram usar adubos sintéticos, apesar da grande disponibilidade de dejetos, podemos tranquilamente concluir que, com base no balanço de N e P, essas propriedades não teriam condições de utilizar a totalidade dos dejetos de suas criações nas áreas cultivadas em suas propriedades.

### 3.3 O balanço de nutrientes no Município de Frederico Westphalen-RS

Uma simulação do balanço de nutrientes para o município foi obtida considerando o rebanho de suínos e a área agrícola no município de forma a observar se os excedentes de nutrientes poderiam ser absorvidos, considerando nesse caso, não só os cultivos das propriedades dos suinocultores, mas toda a área destinada à lavoura.

Nessa simulação, somente os nutrientes dos dejetos dos suínos foram considerados, porém, foram levados em consideração não só o rebanho das unidades de produção em que se aplicou os questionários relativos à produção animal à vegetal, mas o rebanho de todos os produtores integrados à Mabella, à Sadia e à Cooperativa Tríticola de Frederico Westphalen.

Essa nova estimativa levou em consideração 32.450 suínos em terminação, 890 suínos em UPL e 14.694 suínos em creche. Utilizando os índices de excreção, obteve-se um total de 535.500kg de N e 81.000kg de P.

Por outro lado, ao considerar a exportação de N e P da área cultivada com milho, soja, feijão e trigo no município, com base nos dados do IBGE, Censo Agropecuário (2006) obtiveram, as exportações de N e P apresentadas na tabela 4:

Tabela 4 – Exportação de N e P nas culturas

	Área ha	Produtividade kg/ha	Produção Kg	Índices de exp.		Exportação	
				N/Kg	P/kg	Kg N	Kg P
Feijão	1.090	979	1.067.110	0,038	0,005	40.550	5.336
Milho	6.000	4.000	24.000.000	0,014	0,0024	336.000	57.600
Soja	7.000	2.200	15.400.000	0,06	0,0049	924.000	75.460
Trigo	500	1.500	750.000	0,02	0,0032	15.000	2.400
Total	-	-	-	-	-	1.315.550	140.796

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).

Os dados mostram uma capacidade de exportação dos cultivos do município superior aos nutrientes disponíveis nos dejetos suínos.

A partir das simulações apresentadas na tabela 3, pode-se concluir que, no município em questão, haveria a possibilidade de expansão da suinocultura caso fosse

possível distribuir os dejetos também nas áreas agrícolas dos produtores que não desenvolvem a suinocultura.

Essas simulações demonstram um potencial teórico de utilização dos dejetos no município, não levando em consideração a existência de nutrientes provenientes de dejetos de outras criações e de adubos químicos e a viabilidade de distribuir os dejetos efetivamente em todas as áreas cultivadas no município. Deve-se ter em conta que o uso dos dejetos de suínos como fertilizante apresenta dificuldades devido ao seu estado líquido e também os elevados custos de distribuição quando as áreas de cultivo encontram-se em distâncias maiores.

Os dejetos de outras criações, como a bovinocultura e avicultura, podem contribuir com quantidades significativas de nutrientes e competir por áreas de distribuição de dejetos com a suinocultura. A dificuldade de manejo e os custos de distribuição levam muitas vezes os próprios produtores (que desenvolvem a suinocultura) a usarem adubos químicos apesar de disporem de quantidades mais do que suficientes de nutrientes nos dejetos de suas criações.

Outro fator limitante à utilização de toda área do município é a concentração da produção em determinadas comunidades o que implicaria maiores custos à distribuição. A quase totalidade da produção de suínos encontra-se em apenas quatro comunidades do município.

Apesar de haver disponibilidade de a área no município para absorver os dejetos da produção atual e mesmo ampliar a atividade, essa conclusão deve ser levada em consideração com sérias ressalvas devido aos limitantes acima levantados e, mais ainda, devido à necessidade de uma gestão municipal dos dejetos. Essa dificuldade fica mais evidente quando os próprios suinocultores utilizam adubos químicos, mesmo tendo excedentes de nutrientes em suas propriedades.

Os dados coletados com os suinocultores demonstram que 72% deles fazem uso de adubos sintéticos em suas lavouras. Esse fato também foi constatado por Berto (2004), ao afirmar que, no conjunto das propriedades que desenvolve a suinocultura, as necessidades de nutrientes das culturas são praticamente atendidas pelos adubos sintéticos aplicados pelos suinocultores.

Um indicativo para uma melhor avaliação seria realizar a simulação do balanço de nutrientes em áreas menores com base na viabilidade de distribuição dos dejetos em função das distâncias a serem percorridas para a distribuição, e, dessa forma estabelecer um zoneamento para a suinocultura no município.

Os dados relativos às unidades de produção que desenvolvem a suinocultura são bastante claros no sentido de que as mesmas não têm capacidade de absorver o N e o P proveniente dos dejetos, sendo os excedentes, em geral, muito maiores do que a quantidade efetivamente ocupada em seus cultivos. Apesar de balanço de nutrientes no Município de Frederico Westphalen-RS apontar a possibilidade de absorver os nutrientes provenientes da suinocultura, a concentração da produção dentro do município, as dificuldades no manejo dos dejetos líquidos e os limitantes econômicos

para sua distribuição a distâncias maiores apontam à necessidade de se repensar o modelo de desenvolvimento da suinocultura caso o único destino dos dejetos fosse sua utilização como fertilizante.

#### **4 Considerações finais**

As questões ambientais ganham espaço e importância, tendo em vista a profunda relação existente entre economia, qualidade de vida e dimensão ambiental. Na região, a suinocultura é caracterizada pela criação intensiva e em grande escala, resultando na concentração da criação de animais e consequentemente de dejetos.

O destino final dos dejetos, preconizado pelos técnicos, tem sido o uso desses como fertilizante, porém, em virtude dos problemas ambientais que atingem os recursos hídricos, essa medida não tem sido suficiente. O uso de dejetos como fertilizante deveria levar em conta o equilíbrio entre a quantidade de nutrientes aplicada em um solo e a quantidade exportada pelos cultivos ali realizados; caso contrário, poderá ocorrer um grande desequilíbrio com a poluição dos solos e dos recursos hídricos.

A avaliação da sustentabilidade ambiental do uso de dejetos de suínos como fertilizantes, a partir do balanço de N e P das unidades de produção, identificou um excedente expressivo de N e P em relação à capacidade de exportação dos cultivos realizados na área dessas. O N excedeu em dez vezes, e o P, em 13,5 vezes a capacidade de reciclagem dos cultivos atuais. Em nenhuma propriedade foi possível identificar um equilíbrio no balanço de nutrientes, sendo que todas apresentaram excedentes expressivos de nutrientes. Esses excedentes acima relacionados foram obtidos mesmo sem levar em consideração o uso de adubos químicos pelos agricultores (o balanço executado não considerou essa entrada mesmo que 72% dos mesmos declararam utilizar adubos químicos) e indicam a insustentabilidade ambiental dessa prática somente considerando as áreas da propriedade dos próprios suinocultores.

O balanço, considerando o município como um todo (não levando em conta as entradas de nutrientes por adubação sintética ou outras criações que não os suínos), identificou que a área de cultivo de culturas anuais do município teria capacidade de absorver o P proveniente dos dejetos de suínos. Essa simulação não levou em conta os dejetos de outras criações, principalmente da avicultura industrial presente no município; considerou que os produtores não utilizavam fertilizantes químicos e nem a concentração das atividades em determinadas comunidades o que, de certa forma, inviabiliza economicamente a distribuição dos dejetos em todas as áreas do município. Mesmo assim, indica que se houvesse um planejamento ambiental da atividade, distribuindo a mesma de forma mais uniforme no município, haveria a possibilidade do uso da totalidade dos dejetos como fertilizantes, inclusive com potencial de ampliação do plantel, porém isso resultaria em se repensar o atual modelo de desenvolvimento da suinocultura e uma gestão do uso dos dejetos em termos municipais.

## Referências

- BERTO, J. L. *Balanço de nutrientes em uma sub-bacia com concentração de suínos e aves como instrumento de gestão ambiental*. 2004. 214p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- BERTO, J. L.; MIRANDA, C. R. A sustentabilidade ambiental das propriedades suinícolas da microrregião do meio oeste catarinense: uma avaliação com base no balanço de nutrientes (N e P). *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 2, n. 1, 2007.
- BERTO, J. L. Estimativa do saldo anual de N em sistemas de criação leiteiros no oeste de Santa Catarina. *Ciência Rural*, v. 37, 2007.
- COSTA, R. H. R. *Gerenciamento de resíduos no ambiente de ciências rurais e suinocultura*. Disponível em: <[www.coralx.ufsm.br](http://www.coralx.ufsm.br)>. Acesso em: 16 ago. 2007.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2006. *Censo Demográfico*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 17 maio 2008.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2009. *Censo Agropecuário*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 9 out. 2007.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2010. *Pesquisa Pecuária Municipal*. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 5 jan. 2010.
- MIRANDA, C. R. de. Diagnóstico socioeconômico e ambiental da subbacia hidrográfica do Lajeado Fragosos – Concórdia– SC. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/caliagua/v-011.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2009.
- MIRANDA, C. R. de. *Avaliação de estratégias para a sustentabilidade da suinocultura em Santa Catarina*. 2005. 264p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.
- PERDOMO, C. C. *Alternativas para o manejo e tratamento de dejetos suínos*. Disponível em: <<http://www.cnpsa.embrapa.br>> Acesso em: 4 out. 2007.
- TESTA, V. M. *O desenvolvimento sustentável do oeste catarinense: (Proposta para discussão)*. Florianópolis: Epagri, 1996.

# Responsabilidade socioambiental: o caso de uma cooperativa do setor alimentício

Claudia Cristina Wesendonck<sup>\*</sup>

Lucas Veiga Ávila<sup>\*\*</sup>

Thiago Antonio Beuron<sup>\*\*\*</sup>

Antonio Joreci Flores<sup>#</sup>

Ana Paula Perlin<sup>##</sup>

**Resumo:** As organizações estão vivenciando um modelo de sociedade em que as questões socioambientais passam necessariamente a fazer parte do planejamento estratégico. O objetivo deste estudo foi compreender o processo de adaptação estratégica, focado na responsabilidade socioambiental de uma cooperativa de alimentos. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, qualitativa, estudo de caso e estudo longitudinal. Foi utilizado o modelo de Pettigrew (1987), que propõe averiguar o cenário da mudança nas dimensões: processo, conteúdo e contexto. A coleta dos dados primários ocorreu nas entrevistas, os dados secundários, através de documentos organizacionais, relatórios e outras fontes secundárias. A escolha dos participantes foi intencional, buscando abranger o maior número de funcionários com poder de decisão e com mais tempo de casa. Na análise dos dados, os principais acontecimentos foram estudados com base nos trabalhos teóricos que relacionam a gestão ambiental à adaptação estratégica e, em relação à responsabilidade social, usou-se o modelo proposto por Schwartz e Carroll (2003). Concluiu-se que as mudanças estavam ligadas às formas de visão da gestão, como um processo de aprendizagem contínua e de clareza quanto a todo o complexo que envolve as variáveis socioambientais que, conforme foi evoluindo a questões socioambientais foram evoluindo as ações de ajuste, conduta e direção da empresa.

**Palavras-chave:** Adaptação estratégica. Gestão socioambiental. Agroindústria.

## *Environmental responsibility: the case of a cooperative of food industry*

**Abstract:** Organizations are experiencing a society model where environmental issues are necessarily part of the strategic planning. The objective of this study was to understand the process of strategic adaptation, with a focus on environmental responsibility of the Alimentos company. The research is characterized as descriptive, case study, with a longitudinal study. The model of Pettigrew (1987) was used, who propose to investigate the stage of change in the process, content and context dimensions. The primary data collection occurred by personal interviews, and the secondary data was obtained through organizational documents, reports, and other secondary sources. The choice of participants was intentional, trying to cover the largest number of employees with decision-making power and more time at the company. In the data analysis, the main events were studied based on theoretical work relating to environmental management and strategic fit in relation to social responsibility by the model proposed by Schwartz and Carroll (2003). It was concluded that the changes were linked to forms of management's vision, a process of continuous learning, and of clarity about the the whole complexity that involves social and environmental variables, which has been evolving with the environmental issues, evolving a set of actions, conduct and management.

**Keywords:** Strategic adapting. Environmental management. Agribusiness.

---

<sup>\*</sup> Professora na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs). E-mail: clauw84@hotmail.com

<sup>\*\*</sup> Professor Assistente na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs). E-mail: admlucasveiga@gmail.com

<sup>\*\*\*</sup> Professor na Universidade Federal do Pampa (Unipampa). E-mail: tbeuron@gmail.com

<sup>#</sup> Professor na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: a1flores@terra.com.br

<sup>##</sup> Mestranda pelo PPGA da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: anapaula.perlin@yahoo.com.br

## 1 Introdução

Mudanças no cenário atual da sociedade têm provocado transformações significativas nos modelos de gestão das organizações que, por muito tempo, foram o principal meio de acumulação de riquezas. A ênfase exclusiva no mercado e nos ganhos está perdendo força nos últimos anos, ao perceber que o próprio mercado não consegue regular a sociedade. No primeiro momento, a maior preocupação é de cumprir as normas legais. Na sequência, os acionistas/gestores, impulsionados pela indignação de legitimar seus produtos, evidenciam todas as atividades sociais e ambientais que promovem ou de que participam, com a visão de utilizarem essas ações como uma ferramenta estratégica para ganho de novos mercados e clientes, fazendo dessa atitude um diferencial competitivo (CUNHA, 2008).

Para Maimon (1996), as pressões externas, como os meios de comunicação, sensibilizam a população aos problemas socioambientais. Pela preocupação dos impactos causados e de um possível desastre ecológico, Cunha (2008), em seu estudo, explana que, de modo geral, são as empresas do setor industrial que estão à frente na busca e na implementação de sistemas ambientais capazes de melhorar processos de produção que minimizem tais riscos.

Neste trabalho, pretende-se demonstrar que é relevante estudar a integração que existe entre a gestão socioambiental e adaptações estratégicas, por se perceber que estratégias bem-elaboradas e implantadas corretamente são geradoras de melhorias nas formas de gestão e contribuem para aprimorar o relacionamento da empresa com a comunidade.

Nesse contexto, o estudo tem como objetivo compreender o processo de adaptação estratégica, com foco na responsabilidade socioambiental da empresa Aurora Alimentos. Como objetivos específicos, o estudo se propõe a: a) identificar as mudanças relacionadas à responsabilidade socioambiental no processo de adaptação organizacional da empresa. b) descrever essas mudanças e o processo de adaptação organizacional da empresa. c) relatar os contextos externos e internos que influenciaram nas mudanças estratégicas da empresa; e d) compreender as razões que levaram a empresa a promover as mudanças estratégicas com foco na responsabilidade socioambiental.

O estudo se justifica pois, partindo da premissa de que as organizações possuem uma responsabilidade muito maior do que apenas proporcionar lucros a seus acionistas; elas devem conseguir desvincular suas obrigações sociais, cumprindo as leis governamentais e se comprometendo com a comunidade, fato que impulsionou este estudo a analisar a responsabilidade socioambiental no processo de adaptação estratégica da Aurora Alimentos. Justifica-se também sua importância pela necessidade da existência de constantes pesquisas, que esclareçam os movimentos e as transformações organizacionais originárias da inclusão de novas questões, essenciais à permanência da organização no mercado, como as socioambientais.

## **2 Fundamentação teórica**

Esse tópico apresenta a revisão teórica da pesquisa, incluindo a caracterização e os conceitos sobre responsabilidade socioambiental empresarial, adaptação estratégica e responsabilidade social, adaptação e gestão ambientais e os modelos utilizados.

### **2.1 Responsabilidade socioambiental empresarial**

Vem se consolidando cada vez mais na sociedade, mesmo que de forma rudimentar, a quebra de um paradigma social, em que os interesses próprios superavam os da coletividade. Melo Neto e Froes (2001) destacam que, embora a expressão responsabilidade socioambiental esteja sendo divulgado constantemente pela mídia e aos poucos vem influenciando no comportamento da sociedade, é muito difícil determinar um conceito único.

Sachs (1993) destaca que a responsabilidade socioambiental é um conjunto de ações socioambientais desenvolvidas pela organização. Segundo o autor, ela deriva da responsabilidade social e da preservação ambiental. Essas ações socioambientais buscam relacionar e diminuir os possíveis impactos negativos da atuação da empresa, bem como melhorar a imagem da organização e fortalecer as relações de negócios. Andrade e Tachizawa complementam afirmando que

[...] a crescente disposição do exercício da responsabilidade socioambiental por parte das organizações devem continuar de forma permanente e definitiva onde os resultados econômicos dependam das decisões empresariais, levando em conta, em primeiro lugar, que não há conflito entre lucratividade e a questão socioambiental; segundo, o movimento de sustentabilidade cresce em escala mundial; terceiro clientes e consumidores em geral valorizam, cada vez mais, as práticas socioambientais por parte das organizações; e, quarto que a demanda de faturamento das empresas passam a sofrer, cada vez mais, pressões e a depender do comportamento dos consumidores que enfatizarão suas preferências para produtos e organizações ecologicamente corretas. (2002, p.12).

Nascimento, Lemos e Mello (2008) complementam afirmando que o principal objetivo da responsabilidade socioambiental é gerar, por parte da organização, uma relação ética e de qualidade de vida com a comunidade.

### **2.2 Adaptação estratégica e responsabilidade social**

O processo de adaptação estratégica e responsabilidade social das empresas tem sido, por muito tempo, um ponto forte de reflexão dos gestores. No momento em que se argumenta que existem diferenças entre o que as organizações falam e suas efetivas ações, é que se demonstra a necessidade de se considerar as questões sociais e ambientais na elaboração de estratégias, já que essas norteiam o desenvolvimento e a sobrevivência das empresas. Na visão de Certo e Peter (2005), o mundo empresarial

começou a compreender a real importância de se levar em consideração as variáveis socioambientais, de forma a aceitar a responsabilidade social como parte integrante e necessária na elaboração da estratégia global de uma empresa.

### **2.3 Adaptação e gestão ambiental**

Pelo fato de as organizações sofrerem fortes pressões governamentais e do mercado, Azzone et al. (1997) afirmam que as empresas passaram a considerar, como parâmetro nas decisões estratégicas, as questões ambientais. Os autores classificaram algumas decisões estratégicas, definindo-as como estratégias ambientais lobistas ou passivas. As questões ambientais são vistas como uma ameaça à competitividade; nas estratégias ambientais reativas, as empresas que utilizam essas estratégias são aquelas que reagem às pressões externas como as dos *stakeholders* ou adotam ações de melhoria já realizadas por empresas concorrentes.

A incorporação ao mundo da administração da responsabilidade socioambiental, como conceito de estratégia, já é uma realidade nas médias e grandes empresas. Essa visão iniciou quando os empresários perceberam que as melhorias consequentes das políticas ambientais e sociais não trariam benefícios de forma isolada e que esse comprometimento poderia ser o diferencial na decisão de compra de seus produtos.

### **2.4 Adaptação estratégica, responsabilidade social e gestão ambiental: modelos utilizados**

Pettigrew (1987) propõe um modelo para estudar as mudanças organizacionais, lembrando que se trata de um processo humano complexo, em que todos os elementos da empresa desempenham atividades. Para o autor, o contexto estaria relacionado ao “porquê” da mudança, podendo ser contexto externo ou interno. O contexto externo refere-se aos ambientes social, político, econômico e competitivo no qual a empresa atua, bem como à percepção, ação e interpretação de políticas e eventos.

Em relação ao conteúdo, que seria “o quê” da mudança, Pettigrew (1987) afirma como sendo as áreas particulares de transformação que estão sob análise. O autor comenta que formular o conteúdo de qualquer nova estratégia, inevitavelmente, requer o gerenciamento de seu contexto e processo.

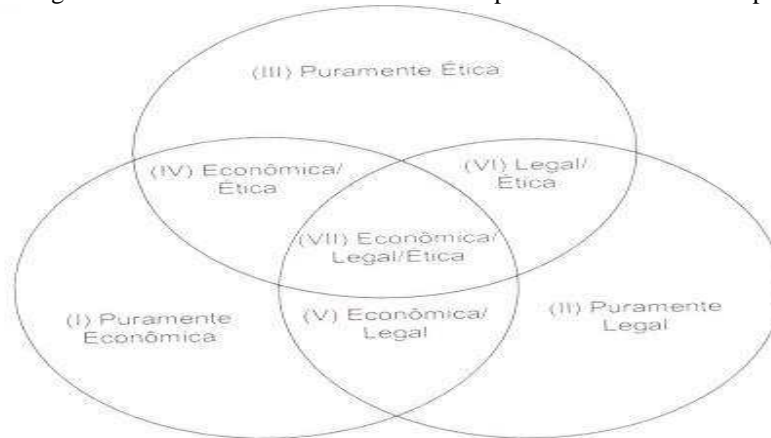
Finalizando, tem-se o processo de mudança, ou seja, “como” elas ocorreram. O processo de mudança refere-se às ações, reações e interações entre as várias partes integrantes da organização, os *stakeholders*, e que estão efetivamente interessados na mudança em questão. Pettigrew (1992) ressalta que os estudos sobre as mudanças organizacionais devem, obrigatoriamente, envolver a interação contínua entre o contexto, o processo e o conteúdo da mudança associada à capacidade de regular as relações entre os três.

Para analisar responsabilidade social, foi utilizado o modelo proposto por Schwartz e Carroll (2003). Os autores sugerem um modelo que comporta três



dimensões: a econômica, a ética e a legal, que se alteram em sete categorias apresentadas na Figura 1.

Figura 1 – Modelo de três dimensões da responsabilidade social corporativa



Fonte: Schwartz e Carroll (2003).

Schwartz e Carroll (2003) destacam que, no âmbito da dimensão econômica, estão todas as ações, que resultam em impactos econômicos positivos, objetivando a maximização de lucros para a organização. Na dimensão genuinamente ética, são tratadas todas as ações que estão relacionadas ao cumprimento da lei, tanto a antecipar-se a algumas leis como evitar ações civis.

No que tange à dimensão puramente legal, a visão dos autores é que essa dimensão inclui atividades organizacionais, que não oferecem nenhuma vantagem econômica direta ou indireta. São poucas as ações empresariais que podem ser consideradas genuinamente legais, pois a maioria delas também é considerada ética (SCHWARTZ; CARROLL, 2003).

Em relação à responsabilidade econômico-ética, percebe-se que essa dimensão demonstra as ações organizacionais embasadas na reprodução da máxima: “Boas condutas éticas levam a bons negócios” (SCHWARTZ; CARROLL, 2003).

A relação entre as responsabilidades econômica, legal e ética concebe o segmento em que as organizações precisariam atuar na medida do possível, ou ao menos nas dimensões econômica e ética, contanto que a empresa cumpra a lei passivamente. Essa abordagem se caracteriza pela busca do lucro dentro dos limites legais, em que a empresa age de maneira responsiva, e seja capaz de atender às expectativas dentro dos princípios éticos. (SCHWARTZ; CARROLL, 2003).

### 3 Metodologia

Esta pesquisa se caracteriza predominantemente por adotar uma abordagem do tipo qualitativa. Para Alves (1991), os estudos qualitativos proporcionam ao

pesquisador três importantes subsídios: visão holística, abordagem indutiva e uma investigação naturalística.

Quanto aos objetivos, o estudo se revela como descritivo, pois descreve a percepção dos respondentes em relação aos temas abordados. Yin (2005, p. 66) menciona que “a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los”.

Como estratégia, utilizou-se um estudo de caso, realizada em uma Cooperativa de alimentos, localizada no Município de Chapecó, no Estado de Santa Catarina. Para Yin (2000 p. 20), os estudos de caso podem ser utilizados “como estratégia de pesquisa e, em muitas situações, para contribuir com os conhecimentos que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais, políticos e de grupo”. Como o estudo de caso buscou retratar as adaptações estratégicas em relação às variáveis sociais e ambientais, ocorridas na organização, ao longo do período de 2004 a 2010, configura-se, assim, um estudo processual (PETTIGREW et al., 1988). Além disso, é também biográfico, uma vez que os precedentes históricos e a cronologia da mudança são considerados fundamentais (PETTIGREW (1988) e histórico-organizacional, pela preocupação em estudar a vida de uma instituição (BIKLEN, 1992).

O estudo longitudinal foi a forma escolhida para nortear a pesquisa, de modo que se conseguiu analisar os principais movimentos ocorridos ao longo da história da organização. Esse método estuda o mesmo caso, mas em momentos diferentes no tempo, e as condições que mudam no intervalo dos períodos. Na visão de Hoffman (1999), as informações longitudinais buscam avaliar a evolução dos eventos, chamados de “eventos de transição” pelo autor por fazerem a transição de um período para outro.

O critério para seleção dos entrevistados foi o método de amostragem não probabilística por conveniência, por não se conseguir precisar exatamente o número de respondentes que a pesquisa teria e pelo fato de cada entrevistado seguir critérios diferentes. Desta forma, a definição dos participantes das entrevistas foi considerada de forma intencional, procurando abranger o maior número de funcionários com poder de decisão na indústria, tais como: supervisores, gerentes estratégicos, diretores, pessoas com mais tempo de serviço na empresa. Assim, foram entrevistados 11 profissionais com atuação nos campos de Engenharia Ambiental, segurança, qualidade, comunicação, todos com pelo menos sete anos de experiência na função dentro da empresa e também responsáveis pelo setor.

As entrevistas foram elaboradas com perguntas semiestruturadas, para que pudessem responder aos objetivos propostos. Yin (2005), em seus estudos, definiu as entrevistas individuais semiestruturadas como sendo as que partem de perguntas básicas, amparadas em teorias e em questionamentos, que estão diretamente ligados à pesquisa, permitindo, desse modo, muitas interrogações e ensejando novas indagações.

O tratamento dos dados ocorreu através das informações obtidas, que serviram de subsídios para conseguir formular os principais eventos cronológicos, dividir estes eventos e caracterizá-los.

## 4 Análise e interpretação dos dados

Nesse item será demonstrado o levantamento histórico socioambiental da cooperativa de alimentos, elaborado de 2004 a 2010. O objetivo é relacionar os principais eventos ao longo desse período da empresa, para que possa servir de norte às ações e à direção da organização. Essas informações foram extraídas de entrevistas, relatórios anuais da empresa, documentos históricos do acervo da própria indústria, bem como do *site* da empresa e documentos dos órgãos ambientais. Conseguiu-se visualizar por ordem cronológica os eventos que realmente tiveram significância e marcaram a história da organização e, a partir disso, analisar qual era o contexto dessas mudanças impactantes e o processo como elas se desenvolveram.

### 4.1 Período de 2004 a 2010: excelência em gestão sustentável

A partir da segunda metade do ano de 2000, o Brasil torna-se o quarto produtor mundial de carne suína, com 2,7 milhões de toneladas/ano, ao lado da China, da União Européia e dos Estados Unidos, que, juntos detêm 80% do mercado mundial. Santa Catarina, mais precisamente o oeste, é responsável pela privilegiada colocação brasileira. O sucesso nesse segmento deve-se também ao fato de o oeste catarinense levar o Estado de Santa Catarina ao *ranking* nacional de exportador brasileiro de carne de frango. O entrevistado (E) comenta as exportações da indústria e o sucesso dessa atividade no oeste daquele estado:

Muitos nos perguntam como conseguimos sobreviver às grandes indústrias e nos tornar hoje referencial de vanguarda no mercado. Você poderia me perguntar isso. Eu respondo: somos privilegiados, porque temos um clima propício, nossa produção de milho é regular, temos uma boa proteção sanitária, e acima disso, temos mão-de-obra familiar, o grande diferencial para o negócio realmente dar certo. (E).

Em 2004, a cooperativa de alimentos na qual foi realizado o estudo de caso, estava em plena expansão dos negócios no Exterior e com unidades de venda em todo o Brasil. O período em estudo pode ser classificado como o auge do crescimento e da criação de identidade própria com todos os *stakeholders*, como uma grande empresa familiar, com princípios do cooperativismo muito fortes e inseridos em toda a cadeia, sendo esse o diferencial competitivo que a empresa decidiu assumir.

Em 2005, com a implantação do TAC (Termo de Ajuste de Conduta) da Suinocultura e os efeitos produzidos, todos os produtores afiliados foram atingidos, e a empresa teve que trabalhar mais fortemente com esses parceiros. Em 2008, a empresa revitalizou a Fundação Aury Luiz Bodanese, entidade criada com o objetivo de concentrar as atividades sociais isoladas e transformá-las em programas consistentes, tornando-a mais próxima de seus parceiros, funcionários e comunidade.

A cooperativa iniciou a construção, no interior de Chapecó, de uma usina hidrelétrica com potência de 0,95 MW, construída nas terras de sua propriedade,

inaugurada em 2009. O custo da obra foi de 8,5 milhões, toda construída com recursos próprios e toda a energia produzida é utilizada na indústria.

No início de 2010, a empresa recebeu certificado em “Excelência em Gestão Sustentável”, na categoria Responsabilidade Social, por seu desempenho social, denominado “Prêmio Cooperativo do Ano”, em nível nacional.

#### **4.1.1 Análise das características do período (2004 a 2010) no que tange o processo, contexto e conteúdo das mudanças socioambientais**

##### **4.1.1.1 Processo**

Os principais eventos ocorridos no processo de mudança, nesse período analisado; foram:

- programa “Vivendo Saúde” com a comunidade e com os funcionários;
- inauguração de um novo frigorífico;
- implantação do TAC – Suinocultores;
- revitalização da Fundação Aury Luiz Bodanese;
- construção de Usina de Energia Elétrica de pequeno porte;
- paralisação de uma unidade; e
- reestruturação de todas as plantas devido à lei de emissão de efluentes.

A empresa consolidou suas ações nas áreas social e ambiental, ampliando alguns programas para atingir o maior número de participantes, modificando alguns já existentes e se firmando como cooperativa familiar.

O número de associados era de 70 mil famílias no ano de 2010, as quais fazem parte do grande grupo das 15 cooperativas que formam a Aurora. Ao assumir a identidade, este é o diferencial do seu negócio: a empresa passou a promover a imagem de uma grande família trabalhando pelo consumidor. Segundo uma das entrevistadas, a direção usou de uma estratégia inteligente, porque, “quando criamos o logotipo da família, sentimos que o mercado aceitou positivamente e que esta ação facilitou o canal de vendas para nós”. (B).

Em 2008, a empresa e todas as afiliadas, as cooperativas com parcerias na área de suinocultura, assinaram o TAC, referente aos ajustes sanitários em todas as propriedades suinícolas. A assinatura desse termo foi um dos momentos mais marcantes da empresa, devido aos ajustes e das mudanças, que passaram a ser necessários nas propriedades.

Ainda em 2008, dentro de seu processo de crescimento, a empresa deu início à revitalização da Fundação Aury Luiz Bodanese, com o objetivo de reorganizá-la para que ela conseguisse abranger todo o seu público: associados, trabalhadores e comunidade. A fala de uma entrevistada comenta esse momento da fundação: “Hoje, como Fundação nós sabemos claramente o que cada uma de nossas ações representa para todo o público que participa e é envolvido no programa. Coordenar estes eventos e trabalhos é um orgulho mais do que como funcionária, mas como cidadã”. (C).

#### 4.1.1.2 Contexto externo

Abaixo, estão citados os principais acontecimentos que tiveram influência no ambiente externo, no período de análise:

- fechamento do mercado externo para exportação no Estado de Santa Catarina;
- adaptação da planta industrial à lei de emissão de efluentes;
- implantação do TAC – Suinocultura; e
- incêndio em uma unidade, na cidade de Pinhalzinho – SC.

O ano de 2006 foi muito difícil para a indústria, devido às dificuldades encontradas nas vendas externas, causadas pelo fechamento do mercado russo, principal comprador, e pelo surgimento da *Influenza aviária*, afetando fortemente o mercado mundial de carne de frango, que forçou a empresa a direcionar as vendas ao mercado interno.

Nesse ano, o caso em estudo inaugurou em suas granjas dois sistemas de geração e purificação de biogás, pautado na meta de reduzir a emissão de gases poluentes e de efeito estufa para a atmosfera. Esse gás passou a ser utilizado também na indústria, substituindo o Gás Liquefeito de Petróleo (GLP).

Em 2008, no que tange ao TAC, as empresas assinaram o termo responsabilizando-se pelos ajustes nas propriedades que desenvolviam a prática de criação suinícola à legislação ambiental e à sanitária, diminuindo, dessa forma, os impactos ambientais causados pelos dejetos.

Em 2009, um incêndio destruiu parcialmente a unidade de processamento de leite de Pinhalzinho, no oeste de Santa Catarina. Essa indústria empregava 329 trabalhadores, que ficaram, temporariamente, afastados de suas atividades, causando uma preocupação geral na comunidade.

#### 4.1.1.3 Contexto interno

Na sequência, estão relacionados os principais acontecimentos internos que marcaram o período:

- aquisição de um novo frigorífico;
- criação da ONG Júnior Achievement;
- construção de usina de energia elétrica de pequeno porte; e
- revitalização da Fundação Aury Luiz Bodanese.

Em 2005, a cooperativa, junto com algumas parceiras, criou a ONG Júnior Achievement, com o objetivo de despertar o espírito empreendedor dos jovens ainda nas escolas, estimular o desenvolvimento pessoal e melhorar sua qualidade de vida e da comunidade em que reside. Devido à situação mundial, a empresa mudou de estratégia e focou o mercado interno.

No sentido de gerar maior sustentabilidade para o negócio, em 2008, a empresa implantou sua própria usina de energia elétrica, aproveitando a capacidade hídrica da

região, sendo essa uma energia limpa e de baixo impacto ambiental. Uma entrevistada comenta sobre essa atitude da cooperativa:

A construção da usina foi para nós algo planejado e que nos trouxe em quatro anos o retorno de todo o investimento. Não precisamos deslocar as pessoas. A flora e a fauna se mantiveram, sendo esta considerada pelo órgão avaliador de baixo impacto ambiental.

Em 2009, a empresa concretizou uma parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e o Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) para a criação de um programa de capacitação para os técnicos e produtores, de caráter contínuo, com o objetivo de orientar o manejo dos resíduos da atividade suinícola e garantir a continuidade do Certificado Abate Humanitário.

#### **4.1.1.4 Conteúdo**

São citadas as ações que foram fundamentais para todas as mudanças e adaptações incrementadas nesse período, em relação às variáveis em estudo:

- aquisição de um novo frigorífico;
- assinatura do TAC;
- construção da usina hidrelétrica; e
- paralisação de uma unidade.

Após a assinatura do TAC, a empresa passou por um período de adaptação, no qual sentiu o impacto que as medidas acordadas no TAC trouxeram para o agricultor, a sua família e a sua propriedade. O processo de melhoria iniciou com base na conscientização, como controle de uso da água, construção de esterqueiras, preservação das matas, porém, ele teria que melhorar ainda mais. O ônus dessas mudanças foi além do financeiro, tanto que a empresa ainda continua oferecendo treinamentos e cursos para otimizar o processo de conscientização. O entrevistado (D) comenta:

No meu ponto de vista, o TAC foi o momento mais difícil na área ambiental que passamos. Embora nós soubéssemos que ele em sua essência se refere a questões ligadas ao meio ambiente, nós teríamos problemas para que o agricultor e as cooperativas aceitassem e fizessem a devida orientação.

Nesse período, foi implantado o planejamento estratégico da empresa com a definição do orçamento com os valores a serem gastos nas áreas ambientais e sociais. A Fundação Aury Luiz Bodanese deu sustento e foi responsável pela implantação de todas as ações sociais, tanto na indústria quanto na comunidade e com o agricultor, num total de 14 programas sociais, de caráter contínuo, que visaram atender às demandas e aos anseios desse público.

A paralisação da unidade, devido à recessão internacional, causou uma sensação de medo e insegurança em todos os funcionários e no próprio município, já que ela

respondia pela maior movimentação econômica e geração de empregos na cidade. À medida que foi sendo reaberta, as pessoas foram recolocadas em suas atividades.

#### 4.1.2 Análise teórica do período de 2004 a 2010, em relação às questões ambiental e social

No que se refere à variável ambiental:

Quadro 1 – Caracterização do período

Estratégias em relação à:	Categorização segundo a literatura	Características do período estudado
Progresso ambiental	Ambientalismo Estratégico (HOFFMAN, 1999) Integração externa ou estratégica (JABBOUR, SANTOS, 2006)	– Adaptação da planta industrial à lei de emissão de efluentes com remoção de nitrogênio e fósforo; – Inserção de orçamento no planejamento estratégico;
Respostas às forças ambientais	Estratégia “Verde” antecipava (AZZONE et al, 1997) Greening Deliberado Proativo (WINN, ANGELL, 2000)	– Treinamentos e cursos na área ambiental; – Cumprimento da legislação; – Canal de Comunicação; – Construção usina de energia elétrica de pequeno porte;
Questões ambientais como estratégias	Fase de redução do desperdício (MAIMON, 1996) Estratégia ambiental proativa (RHEE, LEE, 2007)	– Implantação TAC para Suinocultura – Certificação do Programa “Abate Humanitário”

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação à evolução ambiental da empresa, nesse momento, ela vem ao encontro do que foi definido como Ambientalismo Estratégico por Hoffman (1999), quando a alta direção direciona suas ações e práticas de forma proativa em questões ambientais.

A direção da empresa demonstrou que conhecia a amplitude do impacto ambiental de toda sua cadeia de negócios e que estava procurando, de forma proativa, adequar todos os processos, no campo e na indústria, a tecnologias limpas e adaptando seu programa de gestão ambiental ao programa de produção, melhorando os dois programas no quesito proteção ambiental.

No que se refere às forças ambientais, o desempenho da cooperativa, no período de 2004 a 2010, se aproxima dos resultados dos estudos de Azzone et al. (1997), quando ela procurou antecipar-se às mudanças, tanto de regulamentação como de mercado, para conseguir vantagens e reduzir custos. Ao construir sua própria usina hidrelétrica, o estudo de caso readaptou sua estrutura para um fornecimento de energia considerada limpa, diminuindo consideravelmente seu custo de produção. A implantação total do biodigestor e o fornecimento do gás em todas as unidades também foram ações ambientais que promoveram a redução dos custos com energia. Algumas ações de vanguarda da empresa, como: Certificado de Abate Humanitário, ganhar o Prêmio Expressão Ecologia várias vezes e ser a primeira a implantar um sistema de biodigestor no Estado de Santa Catarina, demonstram essa linha de visão.

Quanto às questões ambientais como estratégia, no período de 2004 a 2010, o estudo de caso se reportou ao que Maimon (1996) definiu como “Fase da Redução do Desperdício”, quando a organização procura a conservação e a redução do uso de energia e a racionalização de toda a matéria-prima utilizada na indústria. Esse período também se caracteriza pelo que definiram Rhee e Lee (2007), como “Estratégia Ambiental Proativa”, na qual todas as decisões da empresa e as adaptações em suas áreas de atuação levam em consideração os problemas ambientais, sempre inovando e tendo ações de vanguarda.

Percebe-se que, nesse período (2004 a 2010), a empresa revisou seu sistema de gestão ambiental, suas normas internas e realizou investimentos maciços (e necessários) na empresa e na política do negócio da propriedade do agricultor. Na mesma época, foram realizadas campanhas anuais de cuidado com água, em parceria com entidades municipais, já que, na indústria em si, é difícil reutilizar a água. Foram realizadas também melhorias em cinco unidades da empresa e na estrutura física de algumas estações de tratamento de efluentes.

A criação do “dia da preservação da água” na indústria, da “Semana do meio ambiente”, de campanhas de reciclagem como a troca de garrafas *pet* por sacolas retornáveis, a reciclagem e o destino correto de todo material utilizado nos escritórios e na indústria, do programa “carona amiga”, que proporciona incentivo para o funcionário oferecer carona, diminuindo a circulação de automóveis, foram alguns programas contínuos da empresa na área ambiental, envolvendo diretamente os funcionários.

No que tange à variável social, no período em estudo e conforme modelo de três dimensões proposto por Schwartz e Carroll (2003), percebemos que essa década conseguiu abranger, em suma a esfera dos princípios da responsabilidade social, podendo ser classificada nas dimensões econômica, legal e ética.

A ampliação dos parceiros cooperados e a indústria dão a dimensão social da importância para a região oeste da empresa em estudo. A cooperativa, atualmente, abrange 70 mil famílias só de associados, que vivem diretamente da parceria de compra e venda com a empresa, como também os mais de 13 mil funcionários ligados diretamente às indústrias, além do fomento que a organização proporciona no comércio e nos municípios de toda a referida região.

Desse modo, percebeu-se que, de forma gradativa, a responsabilidade social passou de uma ação complementar da empresa, para fazer parte do planejamento estratégico da organização. A cooperativa mantém seis programas diretamente focados nos funcionários:

- Programa de “Desenvolvimento de Líderes” (PDL);
- Segurança no trabalho;
- Segurança de vida em grupo – seguro de vida ao funcionário e à sua família;
- Plano de saúde e auxílio ao estudo, colaborador afastado por doença, maternidade ou outra situação – a empresa encaminha um profissional para a residência, a fim de auxiliar ou facilitar alguma necessidade que ela possa estar tendo;



– Medicina no Trabalho – campanha de vacinação, programa “Gestante” e “Encontro de ex-fumantes”;

– Educação – subsidia 33% do valor da mensalidade da graduação, MBA e especializações e oferece “Programa de Educação de Jovens e Adultos”.

Além desses programas, a empresa oferece creche para os filhos de seus funcionários, bem como disponibiliza médicos e dentistas conveniados para todos os associados. No período de 2004 a 2010, a empresa criou o Programa “Voluntariado” que incentiva os funcionários e cooperados a realizarem ações de voluntariado com a comunidade.

Com o Programa “De olho na qualidade total”, a empresa almeja que seu parceiro assuma sua propriedade como um negócio e perceba que esse será o diferencial do sucesso de sua produção. Essa ação é uma das obras que a empresa está realizando para cumprir as exigências para recebimento da certificação como empresa que adota um Abate Humanitário, primeira empresa do estado a recebê-lo, fato fundamental para exportação.

## **5 Considerações finais**

O estudo teve como objetivo compreender o processo de adaptação estratégica, com foco na responsabilidade socioambiental, de uma cooperativa de alimentos. A partir disso, identificar as mudanças, descrevê-las, relatar o ambiente e os contextos interno e externo, que influenciaram nesse processo para, assim, conseguir perceber quais são as razões que levaram a empresa a promover mudanças estratégicas.

Para atingir o objetivo, a metodologia utilizada na pesquisa caracteriza-se como descritiva, qualitativa, estudo de caso e estudo longitudinal. Foi utilizado o modelo de Pettigrew (1988), que propõe averiguar o cenário da mudança nas dimensões: processo, conteúdo e contexto. A coleta dos dados primários ocorreu nas entrevistas, os dados secundários, através de documentos organizacionais, relatórios e outras fontes secundárias. A escolha dos participantes foi intencional, buscando abranger o maior número de funcionários com poder de decisão e com mais tempo de casa.

Os dados obtidos no estudo de caso demonstraram que houve esforço dos fundadores e gestores da cooperativa em aprimorar sua administração no processo evolutivo dos princípios da gestão ambiental e social. Com base nos dados coletados, percebeu-se que a empresa preocupou-se em incluir e adaptar à empresa variáveis ambientais e sociais.

Demonstrou-se que a atividade da empresa, por natureza, é altamente poluidora, principalmente no que tange ao início da cadeia produtiva, que são as propriedades rurais. Em seguida, levantou-se, também, como foi o desenrolar do pensamento gerencial em relação ao cuidado com os dejetos produzidos, o destino correto do material utilizado, o tratamento de efluentes, a busca da qualidade de vida do associado, do funcionário e da comunidade, preocupações essas, que vêm ao encontro dos discursos e pensamentos em âmbito global.

Entende-se que as empresas respondem de diferentes formas às forças ambientais. Para Pettigrew et al. (1988) as estratégias podem ser de defensoras até ativistas, de reativas a inovativas e até realizar ações de forma estratégica. O estudo baseou-se em várias caracterizações, que foram o alicerce para analisar a justaposição entre as pesquisas existentes e as respostas da empresa estudada.

A empresa revisou seu sistema de gestão ambiental e regulamentações, através de investimentos maciços; adaptou as plantas quanto à remoção de nitrogênio e fósforo; inseriu no planejamento estratégico a inclusão do orçamento da área ambiental; criou um canal de comunicação de fácil acesso com os seus clientes internos e externos; construiu uma usina de energia elétrica de pequeno porte; e começou o processo de implantação do TAC para os suinocultores parceiros.

No que tange à variável social, conclui-se que a empresa abrangeu, em suma, a esfera dos princípios da responsabilidade social. Por isso, foi classificada na dimensão econômica, como legal e ética. As dimensões social e econômica mostraram-se de suma importância para a região, por envolver diretamente 70 mil famílias de associados e mais de 13 mil funcionários ligados à indústria. A responsabilidade social, aliada à ética e a seus parceiros passou a fazer parte do planejamento estratégico da organização. O cumprimento da legislação passou a ser inerente ao sucesso do negócio.

Desse modo, conclui-se que o processo de análise da mudança e da adaptação estratégica organizacional deve, necessariamente, levar em consideração o contexto vivido pela empresa, como também o período e a análise da época específica.

Notam-se que as decisões e movimentações do caso em estudo estavam ligadas às suas formas de visão da gestão, como um processo de aprendizagem contínua e de clareza, com relação às variáveis socioambientais. Percebeu-se, na empresa, que, conforme foi evoluindo o pensamento socioambiental, também foram evoluindo as ações de ajuste, conduta e direção da organização.

## Referências

- ALVES, A. J. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 77, p. 53-61, maio 1991
- AZZONE, G.; BERTELÈ, U.; NOCI, G. At last we are creating environmental strategies which work. *Long Range Planning*, v. 30, n. 4, p. 562-571, 1997.
- ANDRADE, R. O. B.; CARVALHO, A.B.; TACHIZAWA, T. *Gestão ambiental – enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável*. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2002.
- BIKLEN, S. K. *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora, 1992.
- CERTO, S. C.; PETER, J. P. *Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia*. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- CUNHA, J. *Adaptação estratégica e gestão ambiental: um estudo das mudanças organizacionais em uma indústria de fundição*. 2008, 125 f. Dissertação – (Mestrado em Administração) – Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, 2008.
- HOFFMAN, A. J. Institutional evolution and change: environmentalism and the U.S. chemical industry. *Academy of Management Journal*. v. 42, n. 4, p. 351-371, Aug. 1999.

- KIMBERLY, J. R.; ROTTMAN, D. B. Environment, organization and effectiveness: a biographical Approach. *Journal of Management Studies*, v. 24, n. 6, p. 595-622, nov. 1987.
- KOTLER, P. *Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle*. São Paulo: Atlas, 1996.
- KREITLON, M. A ética nas relações entre empresas e sociedade: fundamentos teóricos da responsabilidade social empresarial. In: ENCONTRO DA ANPAD, 28., 2004, Curitiba. *Anais...* Curitiba: 2004.
- MAIMON, D. *Passaporte verde: gerência ambiental e competitividade*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.
- MELO NETO, F. de P.; FROES, C. *Gestão da responsabilidade social corporativa: o caso brasileiro*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.
- NASCIMENTO, L.; LEMOS, A.; MELLO, M. *Gestão sócio-ambiental estratégica*. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- PETTIGREW, A. M. The Character and significance of strategy process research. *Strategic Management Journal*, v. 13, 1992.
- PETTIGREW, A. M.; FERLIE, E.; McKEE, L. Understanding change in the NHS. *Public Administration*, v. 66, p. 297-317, out. 1988.
- PORTER, M. E.; KRAEMER, M. R. Strategy & society the link Between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, p. 1-14, December 2006.
- RHEE, S.; LEE, S. The change in corporate environmental strategies: a longitudinal empirical study. *Management Decision*. v. 45, n. 2, p. 196-216, 2007.
- PETTIGREW, A. Context and action in the transformation of the firm. *Journal of Management Studies*, v. 24, n. 6, p. 649-670, 1987.
- SACHS, I. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Nobel; Fundap, 1993.
- SCHWARTZ, M.; CARROLL, A. Corporate social responsibility: a three-domain approach. *Business Ethics Quarterly*, v. 13, n. 4, p. 503-530, 2003.
- TACHIZAWA, T. *Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focados na realidade brasileira*. São Paulo: Atlas, 2002.
- WINN, M. L.; ANGELL, L. C. Towards a process model of corporate greening. *Organization Studies*. v. 21, n. 6, p. 1.119-1.147, 2000.
- YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- WINN, M. L.; ANGELL, L. C. Towards a process model of corporate greening. *Organization Studies*. v. 21, n. 6, p. 1119-1147, 2000.

# Ações de responsabilidade ambiental dos recicladores das Cooperativas de Canoas/RS: difíceis soluções para um problema social

Judite Sanson de Bem<sup>\*</sup>  
Nelci Maria Richter Giacomini<sup>\*\*</sup>  
Fernanda Schutz<sup>\*\*\*</sup>

**Resumo:** O homem sempre produziu lixo, impactando negativamente no Planeta, ambiental ou economicamente. Tais impactos realçam a necessidade de controle da produção e destinação de resíduos. Os trabalhadores em galpões de reciclagem, no Município de Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil, também são responsáveis pelo manejo de seus resíduos domésticos, pois tais ações são de responsabilidade de toda a sociedade. No entanto, tais práticas de manejo domésticas não necessariamente podem ir ao encontro das recomendáveis. O objetivo deste trabalho é descrever as ações de responsabilidade ambiental dos trabalhadores nessas cooperativas de reciclagem para com a separação e o descarte de seu lixo doméstico. Reconhecemos que os cooperados atuam como agentes ambientais, pois suas boas práticas contribuem para a conservação do meio ambiente, de forma direta e indireta, minimizando a poluição ambiental em sua comunidade e seus transbordamentos.

**Palavras-chave:** Economia do meio ambiente. Educação ambiental. Recicladores. Descarte doméstico. Canoas.

*Actions of environmental responsibility by recycling of Cooperatives Canoas / RS:  
difficult solutions to a social problem*

**Abstract:** The man has always produced waste, impacting negatively on the planet, whether environmental or economically. These impacts highlight the need to control the production and disposal of waste. Workers in recycling warehouses, in Canoas, Rio Grande do Sul, Brazil, are also responsible for the management of domestic waste, because such actions are the responsibility of the whole society. However such domestic management practices may not necessarily meet the recommended. The objective of this paper is to describe the actions of environmental responsibility of employees of recycling cooperatives for the separation and disposal of household waste. We recognize that the cooperative act as environmental agents, for their good practices contribute to conservation of the environment, directly and indirectly, minimizing environmental pollution in their community and their spillovers.

**Keywords:** Environmental Economics. Environmental Education. Recyclers. Domestic disposal. Canoas.

## 1 Introdução

Um dos problemas que as sociedades enfrentam é a destinação do lixo, quae é gerado por elas mesmas, derivado das sobras dos processos de consumo e produção. Entre os inconvenientes enfrentados pela sociedade, dada sua existência em todos os locais, está o lixo e sua destinação. Com a substituição do uso de embalagens retornáveis, por embalagens descartáveis, sem que houvesse um planejamento quanto aos fins que seriam dados aos resíduos, esses passaram a sobrecarregar os aterros sanitários.

Embora, na linguagem usual, o termo resíduo seja entendido como sinônimo de lixo, pode-se entender por resíduo a sobra de um processo produtivo, industrial ou não,

---

<sup>\*</sup> Professora-Pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais, do Centro Universitário La Salle – Canoas (Unilasalle). E-mail: jsanson@terra.com.br;

<sup>\*\*</sup> Professora Economia no Centro Universitário La Salle – Canoas (Unilasalle). E-mail: nelcig@uol.com.br

<sup>\*\*\*</sup> Mestra em Economia pela Universidade do Vale do Sinos (Unisinos). Professora Economia no Centro Universitário La Salle – Canoas (Unilasalle). E-mail: feschutz@yahoo.com.br

e que não se caracteriza como lixo, ou seja, muito do que é chamado ou tido com lixo, de fato, não o é, constituindo um resíduo que pode ser reutilizado ou reciclável (LOGAREZZI, 2003).

Quando se trabalha com reciclagem, discute-se a existência dos

[...] benefícios econômicos como ambientais da reciclagem em relação à produção a partir de matéria-prima virgem. Os econômicos incluem primordialmente o custo evitado pela reciclagem em termos de consumo de recursos naturais e de energia. Já os benefícios ambientais são associados aos impactos sobre o meio ambiente devido ao consumo de energia, às emissões de gases de efeito estufa (GEEs), ao consumo de água e à perda de biodiversidade. (IPEA, 2010, p. 7).

Mas, por conta da heterogeneidade dos resíduos encontrados nas cidades, observa-se que há outras variáveis que não só as econômicas, como é o caso das educacionais. Essas, entre outras, são responsáveis pelo entendimento de que o meio ambiente é o resultado da soma de ações dos indivíduos e não apenas das pessoas de maior renda ou dos mais pobres.

É crescente a busca no sentido de dar um destino adequado e que gere menos impacto no meio ambiente por meio da reutilização e reciclagem dos resíduos gerados pela sociedade. Um dos modelos bastante utilizados é a coleta seletiva de resíduos sólidos domiciliares através de associações e cooperativas de recicladores.

## **2 Problemática**

O crescimento populacional, a concentração em áreas urbanas, bem como os desenvolvimentos econômico e tecnológico resultaram no aumento da produção e no descarte de resíduos, chamados popularmente de lixo.

Calculando-se que cada pessoa produz quase um quilograma de lixo por dia assim, é possível imaginar a dificuldade de gerenciar o lixo nas grandes cidades. As atividades domésticas geram um grande volume de detritos. No Brasil, em 2010, foram gerados por dia cerca de 173.583t./dia; em 2011, essa quantidade diminuiu para 169.688t./dia, voltando a aumentar em 2012 para 171.863t./dia (ABRELPE; 2014).

No Rio Grande do Sul, em 2012, de acordo com a ABRELPE (2014), foram coletadas por dia, aproximadamente, 7 mil toneladas de resíduos sólidos urbanos, e 70% da destinação final era realizada em aterros sanitários, sendo que ainda 12,9% tinham como destino final o lixão, permitindo a proliferação de vetores capazes de transmitir várias doenças.

No Município de Canoas, em 2011, foram produzidas, aproximadamente, 84 mil toneladas de resíduos sólidos urbanos, mas a coleta seletiva foi responsável por recolher apenas 3.481 toneladas, das quais apenas 2.720 puderam ser recicladas. (SNIS, 2014).

Nesse município, a coleta seletiva, que se constitui na oferta de matéria-prima aos galpões de reciclagem, é realizada desde 1993. Por opção de política pública, seguindo a orientação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, no que diz respeito ao

gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, nos últimos anos, esse município tem incentivado a coleta e a reciclagem coletiva, mediante convênios com associações/cooperativas. O município conta com cinco cooperativas de recicladores: COOARLAS, COOPERMAG, RENASCER e SOL NASCENTE e COOPCAMATE.

As organizações, em forma de associações, datam de 1987. A cooperativa mais antiga tem 25 anos de existência e funcionamento, e a mais nova possui dez anos de existência. Quatro cooperativas têm as funções de triagem e reciclagem da coleta seletiva de Canoas, e somente a COOPERSOL desempenha atividades de reciclagem de resíduos da construção civil. O quadro 1 apresenta informações acerca das associações conveniadas com a Prefeitura Municipal de Canoas.

Quadro 1 – As cooperativas de reciclagem de Canoas, RS

Nome do empreendimento	Fundação da associação	Transformação em cooperativa	Funções em 2011-2012	Localização e fone de contato
COOPERSOL	26/6/2009	4/6/2012	Reciclagem de resíduos da construção civil	Rua C, 60, CEP 92130-150, Bairro Niterói. (51) 9253-5881
COOPCAMATE	9/5/1987	14/11/2003	Coleta, triagem e reciclagem da coleta seletiva no município de Canoas.	Rua Dom Pedrito, 800, CEP 92330-060. Bairro Mathias Velho. (51) 3466-2509.
COOPERMAG	2/7/2009	4/2/2011	Coleta, triagem e reciclagem da coleta seletiva no município de Canoas.	Rua Dona Maria Isabel, s/n, CEP. 92320-141 Bairro Mato Grande. (51) 3429-1717
RENASCER	29/6/2009	19/4/2011	Coleta, triagem e reciclagem da coleta seletiva no município de Canoas.	Estrada do Nazário, 3303. Bairro Guajuviras. (51) 9308-9311.
COOARLAS	13/01/2000	07/01/2010	Coleta, triagem e reciclagem da coleta seletiva no município de Canoas.	Rua Bela Vista, 14, CEP 92441-110. Bairro Guajuviras. (51) 3428-6996.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com o aumento da produção de resíduos sólidos o Poder Público obriga-se a tomar medidas no sentido de gerenciá-lo, além da conscientização das pessoas quanto à sua geração e importância como fonte de renda à medida que muitas pessoas vivem das atividades exercidas na reciclagem de material produzido em residências, indústrias e no comércio.

Uma das formas encontradas para sanar o problema (lixo e as atividades produtivas) por parte do Poder Público é a coleta seletiva, assim como a participação consciente da população em sintonia com a municipalidade, reaproveitando matéria-prima e preservando a natureza. A conscientização da população, através de ações educativas é uma condição que nem sempre vai ao encontro das demandas da sociedade. As ações desenvolvidas pelos membros das unidades produtivas, ou cooperativas de reciclagem, em maior ou menor medida, impactam o território e o bem-estar das unidades familiares, trazendo resultados às comunidades locais. Nesse sentido, a

relevância para os membros integrantes dos empreendimentos não se restringe aos seus grupos familiares, mas sua experiência repercute na dinâmica dos desenvolvimentos local e regional. Assim, este artigo busca responder as seguintes questões: quais são a importância e a relação estabelecida pelos próprios recicladores com resíduos por esses gerados? Percebe-se que eles têm uma percepção e uma clareza que seus atos ambientais sejam tão ou mais importantes que os econômicos (obtenção de sua própria renda)?

### ***Procedimentos metodológicos e caracterização do espaço***

Os procedimentos metodológicos compreendem o tipo de estudo que se pretende realizar no sentido de conhecer as características que envolvem os galpões e o bem-estar dos trabalhadores desses galpões de reciclagem.

O estudo desenvolvido tem como foco verificar a relação entre os recicladores e os resíduos por eles gerados nos cinco galpões de reciclagem do Município de Canoas. As informações foram obtidas nos meses de janeiro e fevereiro de 2011, por meio de entrevistas. O universo empírico da pesquisa são os 99 associados das cinco cooperativas citadas.

O conhecimento das características, nesse período, dos galpões de reciclagem, define esta pesquisa como sendo um estudo descritivo (TRIVIÑOS, 2009). Para o referido autor esse tipo de estudo exige métodos, modelos e teorias que orientarão a coleta e interpretação dos dados, para que a pesquisa tenha certo grau de validade.

Com os dados produzidos e selecionados, a próxima etapa foi efetuar a análise propriamente dita dos mesmos. Esses, segundo Marconi e Lakatos (2007), apresentam-se em estado “bruto”, necessitando da utilização de estatística para arranjo, análise e compreensão. Para tal utilizou-se a estatística descritiva, pois auxilia a resumir e a descrever a quantidade de dados produzida e, dessa forma, verificar as tendências ou as características gerais das informações disponíveis. Nesse sentido, necessita-se de indicadores que auxiliam a compreender a complexidade das informações.

O artigo está dividido em cinco partes: Introdução, 2, 3, 4 e Conclusões. A seção 2 apresenta um breve arcabouço teórico, que aborda a questão meio ambiente e economia. A seção 3 traz dados acerca de resíduos sólidos urbanos do Município de Canoas. A seção 4 apresenta dados e resultados da pesquisa em questão. Por fim, na quinta seção, são relatadas as conclusões finais a que se chegou com o presente artigo.

## **2 A economia, o meio ambiente e a consciência do impacto ambiental da disposição dos resíduos sólidos**

O lixo é um subproduto do mercado, entretanto, não tem preço econômico ou de mercado. A reciclagem, agregando valor capital e especialmente mão de obra, faz com que o lixo passe a ter um preço de mercado. A reciclagem é um processo industrial que converte o lixo descartado (matéria-prima secundária) em produto semelhante ao inicial

ou a outro. Reciclar é economizar energia, poupar recursos naturais e trazer de volta ao ciclo produtivo o que é jogado fora.

Leff (2001, p. 60) define bem as causas da problemática ambiental:

Uma das principais causas da problemática ambiental foi atribuída ao processo histórico do qual emergem a ciência moderna e a Revolução Industrial. Este processo deu lugar à distinção das ciências, ao fracionamento do conhecimento e à compartimentalização da realidade em campos disciplinares confinados, com o propósito de incrementar a eficácia do saber científico e a eficiência da cadeia tecnológica de produção.

Segundo Pindyck e Rubinfeld(2006), considerando que a geração de lixo não envolve custos aos produtores e tampouco aos consumidores, a sociedade produz excesso de lixo. A utilização de materiais novos e a substituição de materiais reciclados resultam em uma falha de mercado que pode requerer intervenção governamental. Uma vez criado o incentivo apropriado à reciclagem de produtos, essa falha de mercado pode ser corrigida, sendo que mesmo sem a intervenção governamental, alguma reciclagem ocorrerá se os preços dos materiais novos forem altos, estimulando a reciclagem dos mesmos.

Em função disso o descarte e a coleta de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), também chamados informalmente de lixo urbano, além de ser um problema de difícil solução para a maioria das comunidades, no Brasil e em outros países, tornou-se um grave problema sanitário, social e ambiental.

Os problemas referentes ao meio ambiente estão ligados diretamente ao funcionamento do mercado de produtos e do mercado de fatores de produção, pois as decisões tomadas pelos agentes consumidores e empresas afetam a quantidade e a qualidade dos recursos ambientais. Em verdade, o Modelo de Balanço de Materiais (figura 2) indica que todos os recursos usados, provenientes do meio ambiente, voltarão em forma de resíduos. E o fato é que, segundo Thomas e Callan (2010), além de os dois fluxos estarem equilibrados, isso está fundamentado cientificamente pelas primeira e segunda leis da termodinâmica.

Thomas e Callan (2010) registram que é possível atrasar, retardar seu lançamento, mas não se evita dele voltar ao meio ambiente, através da reciclagem e reutilização (fluxos mais internos indo dos dois fluxos de saída dos resíduos de volta para o mercado de fatores).

Em função dessa produção (ou manejo inadequado) e da menor quantidade de locais para depositá-lo, em face dos prejuízos ambientais e sociais provocados pela sua deposição a céu aberto ou em aterros sanitários sem controle efetivo, a sociedade busca alternativas, visando reduzir os riscos por ela produzidos. As famílias podem jogar fora vidros e outros tipos de lixo a um custo muito baixo. O baixo custo da geração de lixo cria uma divergência entre os custos privados e sociais do lixo.

O custo marginal privado do lixo, que é o custo que as famílias provocam ao descartarem seus lixos, tende a ser constante (independentemente da quantidade) para



níveis baixos ou moderados, e crescentes para grandes quantidades, envolvendo, inclusive, custos consideráveis de transporte.

A partir dessa disponibilidade de material, uma parcela da população retira do processo de reciclagem o seu sustento.

A reciclagem vem se apresentando como uma alternativa social e econômica à geração e à concentração de milhões de toneladas de lixo produzido diariamente pelos grandes centros urbanos espalhados pelo mundo; entretanto, sua maior importância se dá no campo do desenvolvimento sustentável, visto que proporciona uma economia de recursos naturais do planeta. Mas, nem todos pensam assim, o modelo adotado pelo governo e a sociedade privada do Brasil é a mais pura construção capitalista travestida de ecologista, e falando na defesa do meio ambiente as ações ecológicas se apresentam como uma reciclagem voltada a alimentar as formas mais predatórias do capitalismo. (LEGASPE, 1996, p. 25).

Calderoni (2003, p.9) trata a reciclagem com uma visão mais interdisciplinar, quando afirma que “[...] a reciclagem do lixo apresenta relevância ambiental, econômica e social, com implicações que se desdobram em esferas como as seguintes: organização espacial; preservação; conservação; geração de empregos; e geração de renda [...]”.

Mas a maior parte dos processos que envolvem a reciclagem de RSU é realizada através de cooperativas envolvendo a prática de economia solidária.

Através da Economia Solidária, é possível à sociedade o equacionamento de problemas que há muito desafiam as diversas áreas sociais, científicas, tecnológicas, políticas e econômicas. A organização de empreendimentos econômicos solidários permite outra forma de inclusão dos trabalhadores, de forma organizada e autogestionária, considerando os aspectos sociais da realidade brasileira, nas esferas nacional, regional e local. Neste sentido, as cooperativas de reciclagem, organizadas dentro dos princípios da Economia Solidária é uma alternativa de emprego, renda e inclusão profissional para os trabalhadores das cidades. Deve-se considerar ainda, que a destinação final dos resíduos sólidos se constitui como um dos principais desafios ambientais para a sociedade, requerendo ações objetivas e práticas para a sua solução. Neste contexto, a reciclagem se mostra como alternativa a esta questão ambiental, principalmente pela geração de trabalho e renda. (SILVA; DAMASCENA, 2012, p. 1).

Mas quanto à atuação dos recicladores como agentes envolvidos no sistema, quais são os benefícios percebidos por realizarem a separação do seu próprio lixo e descartá-lo adequadamente? Há essa percepção?

Considera-se, em termos econômicos, que, para hajam trocas, ambos os agentes envolvidos devem apresentar interesses, em maior ou menor sintonia, entre outros dos seguintes modos:

- a) o comprador – é quem adquire um bem ou serviço, realiza a troca em função da avaliação do benefício marginal auferido; e
- b) o vendedor – é quem vende o referido bem ou serviço devido à avaliação de seus custos marginais na operação.

Para haver troca entre os agentes, ambos avaliam os *trade offs* entre diferentes opções e, assim, a troca ocorre quando ambos os agentes, comprador e vendedor, convergem a um mesmo interesse.

No caso dos Resíduos Sólidos Recicláveis (RSR), para os propósitos deste trabalho, vamos desconsiderar os agentes “Empresas de Reciclagem (ERs)” e considerar apenas a lógica dos munícipes, que, nesse caso, são os recicladores que trabalham nos Galpões de Reciclagem.

No tocante aos munícipes, eles devem avaliar se o gasto com o desperdício de tempo na separação do RSR é maior do que o gasto com o ato de apenas jogar o RSR na lata de lixo comum.

O *trade off* dos cidadãos, portanto, seria entre:

- a) Separar o RSR; ou
- b) Jogá-lo no lixo comum.

Mas a maior parte dos indivíduos não tem entendimento acerca dos custos marginais sociais e ambientais dessa escolha acima ou *trade off*.

Mas o que são custos marginais sociais, e/ou ambientais? Esses compreendem o custo e os benefícios alcançados no coletivo.

Cientes desses custos, os recicladores podem atuar em favor da separação dos resíduos gerados domesticamente (recicláveis e os resíduos orgânicos), mas, em caso de desconhecimento (ou desconsiderando os custos marginais sociais e/ou ambientais), na ausência de separação dos RSRs, os recicladores dos galpões de Canoas não optarão por separar o lixo e entregar aos ecopontos ou ao Sistema de Coleta Mecânica de Resíduos Sólidos Domiciliares (*containers*).

Assim, para a visualização desse cenário, entre produção de resíduos e sua destinação, a próxima sessão trata desses dados.

### **3 Produção de resíduos sólidos em Canoas**

O município de Canoas tinha, de acordo com o Censo de 2010, um total de 323.827 mil habitantes, e uma densidade/km de 2.470,13.

Cada habitante produzia, em média, diariamente, 800 gramas de RSUs, gerando impactos nos recursos naturais, onde se encontra implantado o único aterro de RSUs do município (Tabela 1).

A população de Canoas, entre os anos de 2000 e 2011, aumentou em 5% enquanto a produção total de RSUs (domiciliares e de terceiros mais a coleta seletiva) teve um acréscimo de 29,0%, ou seja, uma diferença de 24% pontos percentuais a mais que o crescimento demográfico.

O aumento da produção de RSUs pode ser explicado, entre outros motivos, pelo incremento de 118,35% da renda *per capita* no município, entre 2000 e 2008 (dado disponível). À medida que aumenta a renda, o consumo de bens e serviços tende a aumentar e, conseqüentemente, a geração de resíduos. Entre os resíduos estão: plásticos,

garrafas PET, sobras de obras e entulhos, embalagens *tetra park*, resíduos derivados das indústrias da região, como: esponjas, retalhos, papelão, latas de bebidas, entre outros.

Tabela 1 – Crescimento demográfico, crescimento econômico e geração de RSU's no Município de Canoas, no período de 2000 a 2010

Ano	Número total de população residente	PIB a preços correntes (R\$ mil) <sup>1</sup>	Renda per capita (R\$)	Total de domiciliares terceiros anualmente <sup>2</sup>	resíduos e de coletados	Quantidade de resíduos domiciliares coletados por habitante <sup>2</sup>
2001	309.159	5.895.377	19.069,08	59.913,36		0,19
2002	312.159	5.952.951	19.070,25	60.856,40		0,19
2003	315.128	7.342.940	23.301,45	69.712,53		0,22
2004	318.032	8.674.003	27.273,99	68.230,43		0,21
2005	320.898	8.868.100	27.635,26	79.158,05		0,25
2006	323.705	9.607.235	28.790,00	61.262,50		0,19
2007	337.431	10.770.196	32.991,06	75.706,57		0,22
2008	329.903	12.580.191	38.133,00	79.602,69		0,24
2009	332.053	16.444.476	49.523,20	77.762,16		0,23
2010	323.827	18.017.000	55.637,70	77.453,88		0,24
2011	325.189	15.515.000	47.711,11	84.719,10		0,26

Fonte: Elaborada pelos autores.

FDB: FEE (2013), SMTSP/VEGA apud DIEPE do Instituto Canoas XXI, 2010. IBGE (2010a).

Notas: (1) Valores nominais, não descontadas a inflação do período; (2) Resíduos sólidos (t).

Uma das alternativas oferecidas pelo município, para gerenciar o excesso de resíduos é a coleta seletiva realizada (tabela 2).

Tabela 2 – Quantidade, em toneladas, de resíduos sólidos domiciliares e de terceiros e seletivo recolhida pela coleta seletiva e o percentual dos resíduos seletivos sobre o domiciliar e de terceiros, no Município de Canoas, no período de 2001 a 2010

Ano	Domiciliares e de Terceiros	Coleta seletiva (2)	Percentual da coleta seletiva (%)
2001	59.913,36	640,20	1,07
2002	60.856,40	491,01	0,81
2003	69.712,53	1.328,86	1,91
2004	68.230,43	1.770,27	2,59
2005	79.158,05	2.237,50	2,83
2006	61.262,50	1.940,39	3,17
2007	75.706,57	2.172,88	2,87
2008	79.602,69	1.586,14	1,99
2009	77.762,16	2.056,00	2,64
2010	77.453,88	2.514,00	3,25
2011	81.238,10	3.481,00	4,28

Fonte: Elaborada pelos autores

F.D.B.: FEE (2013), SMTSP/VEJA apud DIEPE do Instituto Canoas XXI, 2010.

Verifica-se que a participação percentual de lixo recolhido através da coleta seletiva e, posteriormente, encaminhado para os galpões de reciclagem foi inferior a 5% da quantidade total de resíduos coletados no período em análise. Contudo, o percentual

vem aumentando ano a ano. O ano de 2011 teve um aumento de um ponto percentual em relação ao ano anterior. Outra parcela do total do lixo recolhido, que poderia ser destinada à reciclagem, tem sua disposição final em aterro sanitário, devido à falta de separação e encaminhamento para coleta seletiva.

Segundo dados do SNIS (2014), em 2011, 100,00% da população foi declarada como atendida com coleta de resíduos domiciliares (RDO) com uma frequência diária de 10% da população e 90% com coleta de duas ou três vezes por semana.

Além de o serviço público efetivar a coleta seletiva dos resíduos sólidos, as cinco associações executam o trabalho na forma de coleta porta a porta em Canoas.

#### **4 Os cooperativados do Município de Canoas e suas ações ambientais**

Foram entrevistados 99 trabalhadores, sendo 31,3% deles homens e 68,7% de mulheres, na faixa etária de 18 a 68 anos, com uma média de 34 anos. O nível de instrução dos entrevistados é, na sua maioria, Ensino Fundamental incompleto (73%), seguido de indivíduos com Ensino Fundamental completo e Ensino Médio completo com, 8%, respectivamente. Em média 3,5, pessoas moram na mesma residência.

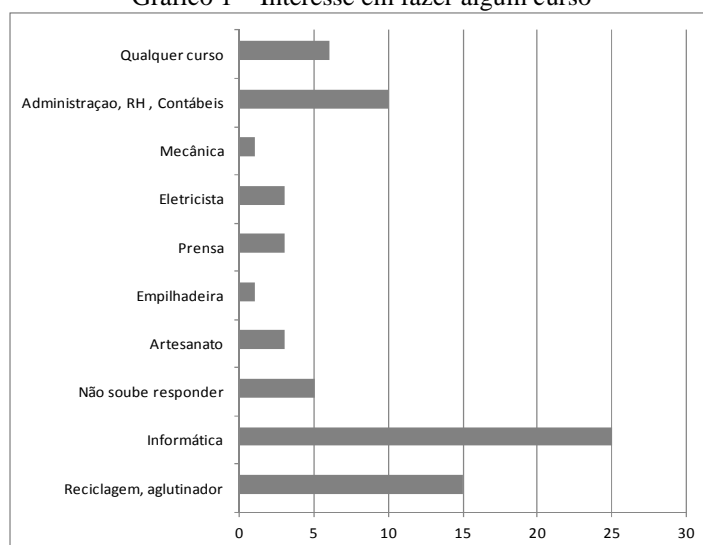
Do total dos entrevistados, 82% residem em casa própria, sendo que as casas apresentam entre 1 e 6 cômodos, em sua maioria são construídas de madeira (53%), de alvenaria (40%) e mista de material e alvenaria (7%). No que se refere ao número de banheiros existentes nas moradias, verificou-se que houve um aumento após o início do exercício das atividades nas cooperativas (de 76% para 85%).

Em relação aos bens e demais serviços que a moradia apresenta, considerando antes e depois das atividades nas cooperativas, a maioria dos entrevistados respondeu que possui aparelho de televisão e fogão, sendo que alguns apenas conseguiram adquiri-los após ter iniciado a trabalhar nas cooperativas. Em ordem crescente de consumo, constatou-se que, após terem trabalhado nas cooperativas aumentou a aquisição de telefone celular, internet, telefone fixo, micro-ondas, geladeira, televisor, ferro de passar, fogão, DVD player, aparelho de som, freezer. (aumento do bem-estar por grupo de consumo).

Do total dos entrevistados, 22% tiveram treinamento específico na atividade em que trabalham. Desses respondentes que fizeram treinamento, 68%, em atividade de separação de resíduos e de reciclagem, 14% em informática e, 18%, em cursos diversos como capacitação oferecida pelo Unilasalle, novas lideranças, língua estrangeira, auxiliar administrativo, gestão e logística.

Questionados se gostariam de fazer algum curso de capacitação, 84% responderam positivamente e, 14% não. Dos 84% que gostariam de fazer cursos, seus interesses estariam nas seguintes temáticas, por ordem de preferência: informática, atividades de separação de resíduos e reciclagem, administração – recursos humanos e contabilidade (gráfico 1).

Gráfico 1 – Interesse em fazer algum curso



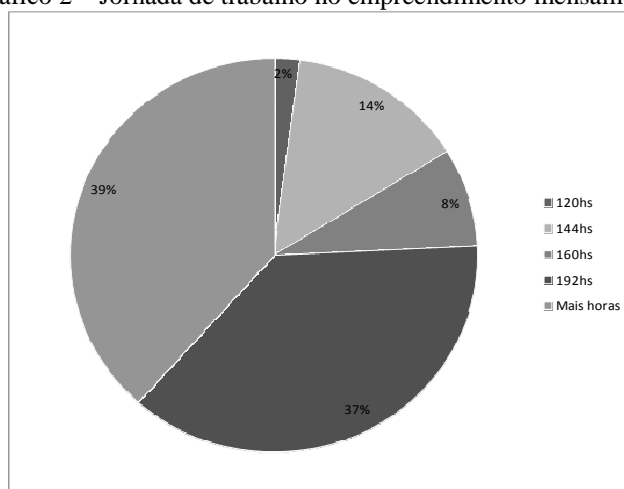
Fonte: Dados retirados da pesquisa.

Quanto à renda mensal do trabalhador cooperado, nos últimos três meses, registrou-se um valor médio de R\$ 584,78. A renda máxima é de R\$ 1.000,00, e a renda mínima é de R\$ 200,00, sendo que a mesma varia de acordo com a produção individual.

Foi observado que 57,14% tiveram um aumento de renda após terem entrado na cooperativa. A renda média anterior era de R\$ 521,11. Verificou-se, portanto, um aumento da renda nominal de 12,2%. Entretanto, apresentou-se uma dificuldade em apurar a renda real do trabalhador pela inexistência de datas relativas às atividades desenvolvidas pelos cooperativados anteriormente. No que diz respeito à renda dos demais componentes da família, esses percebiam um valor médio de R\$ 638,40 além da renda média dos cooperados.

A gráfico 2 apresenta a jornada de trabalho. Observa-se que 76% dos entrevistados trabalham 192 horas ou mais por mês, enquanto os restantes têm uma jornada inferior.

Gráfico 2 – Jornada de trabalho no empreendimento mensalmente

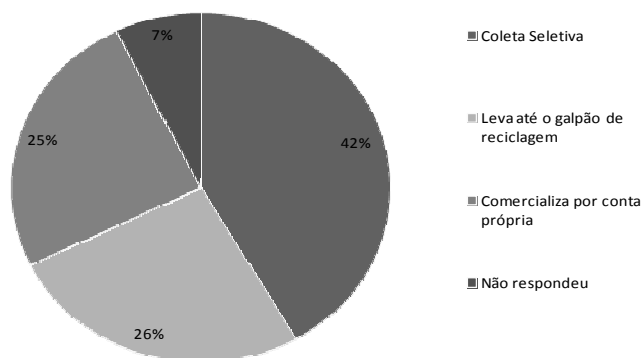


Fonte: Dados retirados da pesquisa

A maioria dos cooperados (74%) trabalha seis dias por semana; 17% trabalham sete dias, e 9%, durante cinco dias por semana. Em relação ao turno de atuação na cooperativa, 4% dos cooperados trabalham à noite; 48%, pela manhã, e 48%, à tarde. Em relação às funções desempenhadas pelos cooperados no empreendimento, a maioria dos entrevistados (54%) respondeu exercer com mais frequência a atividade de triador (separação do lixo); 25%, outras funções; 5%, preenseiro; 4%, todas as funções; 4%, de coordenação, 4%, de administrador, e 4%, de coletor.

Quanto à separação do lixo, ações ambientais exercidas pelos cooperados, verificou-se que 79% separam o lixo doméstico, e 21% não fazem a separação. Isso demonstra que há, entre os trabalhadores, uma parte que não percebe a importância ou o *trade off* dessas ações, mesmo atuando ou exercendo atividades na área de reciclagem profissionalmente como ilustra o gráfico 3.

Gráfico 3 – Destino dos resíduos gerados pelos cooperados

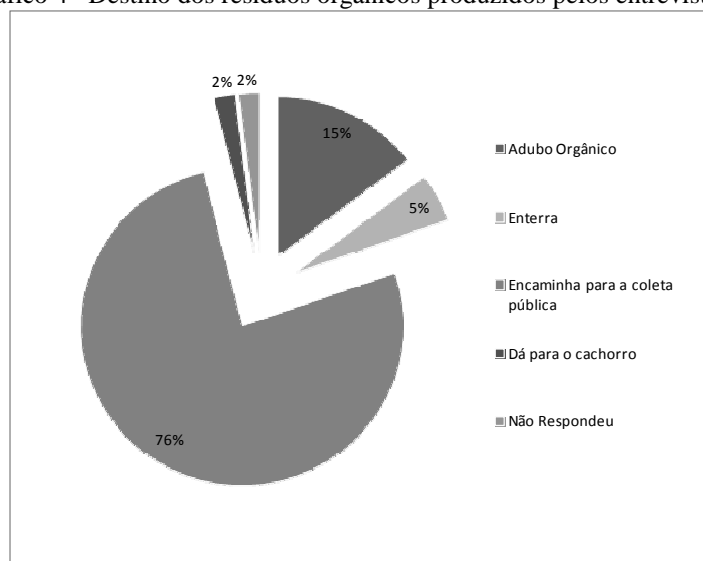


Fonte: Dados retirados da pesquisa.

No que diz respeito ao destino do lixo gerado pelos cooperados, a pesquisa apontou que 42% o destinam à coleta seletiva; 26% levam até o galpão de reciclagem, 25% comercializam por conta própria, e 7% não responderam.

Quanto ao destino dos resíduos orgânicos, 76% dos entrevistados responderam que encaminham à coleta pública; 15% utilizam como adubo orgânico, 5% enterram, 2% alimentam o cachorro, e 2% não responderam (Gráfico 4).

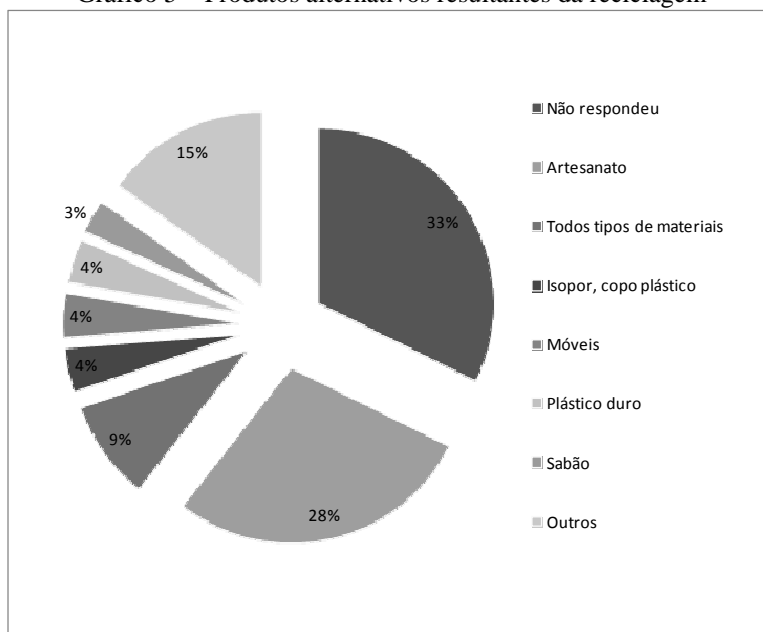
Gráfico 4– Destino dos resíduos orgânicos produzidos pelos entrevistados



Fonte: Dados retirados da pesquisa.

Entre as diferentes utilidades do material separado nas cooperativas, na opinião dos entrevistados (gráfico 5), 28% acreditam que poderia virar artesanato; 15% citaram outros, 9%, todo o tipo de material, 4%, isopor e copo plástico; 4%, móveis; 4%, plástico duro; e 3%, sabão.

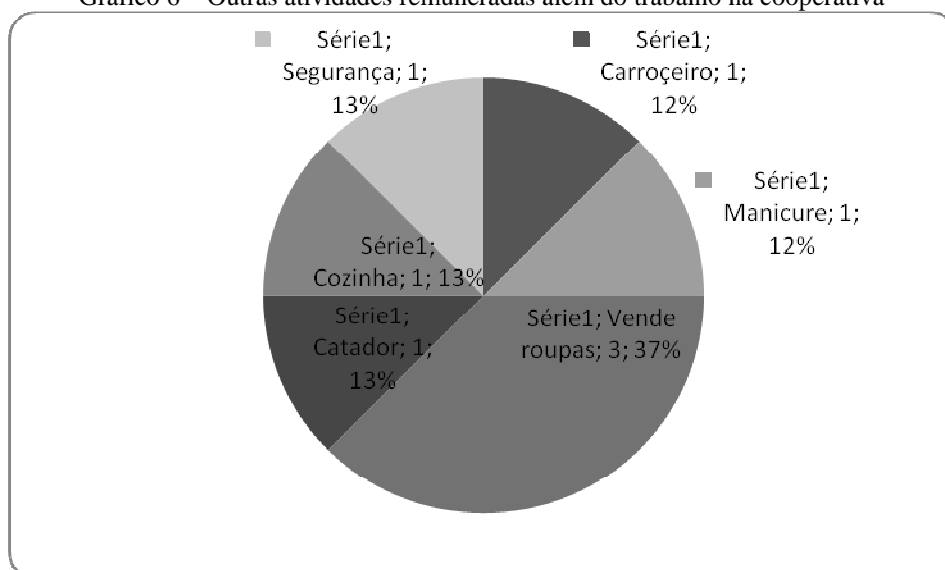
Gráfico 5 – Produtos alternativos resultantes da reciclagem



Fonte: Dados retirados da pesquisa.

Além do trabalho na cooperativa, 7% dos trabalhadores registraram que trabalham em outras atividades remuneradas, entre essas, a venda de roupas (37%), conforme informações constantes do gráfico 6.

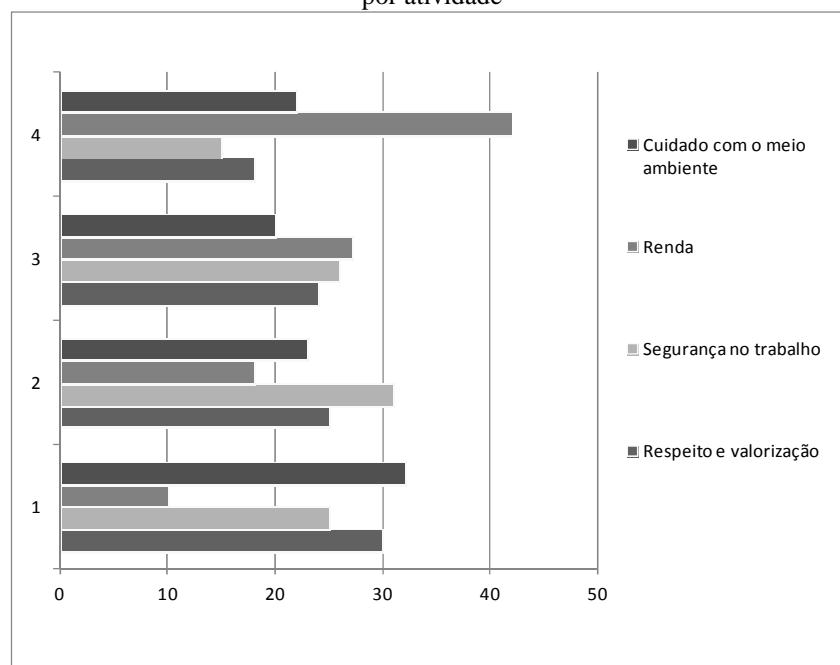
Gráfico 6 – Outras atividades remuneradas além do trabalho na cooperativa



Fonte: Dados da pesquisa.

Quando perguntados sobre sua percepção relativa à importância do trabalho desenvolvido na cooperativa, em uma escala de 1 a 4, sendo 1 o menos importante e 4 o mais importante, os cooperados destacaram, primeiramente, a renda como mais importante e o cuidado com o meio ambiente o menos relevante (gráfico 7).

Gráfico 7 – Percepção da importância do trabalho desenvolvido (1 mais importante e 4 menos importante) por atividade

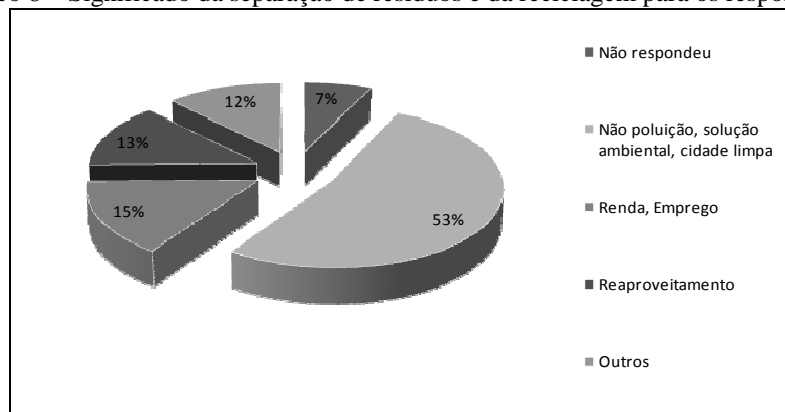


Fonte: Dados retirados da pesquisa.



Para 53% dos cooperados entrevistados (gráfico 8) a separação de resíduos e a reciclagem significam a não poluição e uma cidade limpa; 15% consideram ser geradora de emprego e renda; 13% percebem a importância do reaproveitamento dos materiais; 12% referem outros aspectos, e 7% não responderam à questão.

Gráfico 8 – Significado da separação de resíduos e da reciclagem para os respondentes



Fonte: Dados retirados da pesquisa.

Dessa forma, ainda se pode trabalhar com a idéia de que o trabalho nos galpões são atividades circunstanciais aos trabalhadores, por motivos que são colocados: falta de formação profissional, baixa escolaridade, idade, entre outros. Isso demanda que haja a complementação de renda, pois os recursos provenientes dessas funções são baixos, diante das demandas do dia a dia. Assim, não há uma percepção muito clara entre o que é trabalho, por necessidade e o que é o exercício da atividade de forma profissional, propriamente dita, como agente de preservação ambiental.

## 5 Considerações finais

Os resíduos sólidos, também chamados de lixo, são um subproduto das atividades humanas, bem como das empresas. No entanto, é recente; talvez tenha umas seis décadas a preocupação com o seu reaproveitamento. Esse, mediante os processos de separação e reciclagem, agrega valor a ele e emprega mão de obra.

Consequentemente, os agentes têm procurado meios e estratégias para reduzir ou amenizar os efeitos (ou externalidades negativas), da crescente geração de resíduos. Uma das estratégias do Poder Público do Município de Canoas no Rio Grande do Sul, Brasil, é de que associações de pessoas que informalmente realizam a separação e a reciclagem possam ter ampliadas suas atividades nesse setor. Mediante acordos realizados entre o governo municipal e essas associações, foram criadas cooperativas de reciclagem com vistas ao aumento da coleta seletiva.

Canoas, município limítrofe de Porto Alegre, com o segundo maior PIB do Estado, viu crescer a produção de resíduos sólidos, aproximadamente, seis vezes em comparação ao crescimento de sua população, entre os anos de 2000 e 2010. À medida que o produto cresce, ocorre o aumento do consumo de bens e serviços e,

consequentemente, maior é a geração de resíduos, como: plásticos, garrafas PET, sobras de obras e entulhos, entre outros.

No entanto, as atividades das cooperativas geram emprego para pessoas com baixa escolaridade que apresentam poucas expectativas de inserção no mercado de trabalho. A execução das funções nas cooperativas aumenta as possibilidades de uma profissionalização, de ter como adquirir bens e serviços no mercado, mas, sobretudo deles terem consciência da sua responsabilidade como agente ambiental. Ser agente ambiental é ter responsabilidades para consigo mesmo e, que possa agir com a sua produção de resíduos da própria casa como age na cooperativa.

Sobre os hábitos dos trabalhadores que integraram a pesquisa, pode-se dizer que a maioria dos cooperados separa o lixo doméstico, embora uma parcela ainda necessite despertar para a temática. Os motivos do despertar podem ser diversos: primeiramente, trabalhar nas cooperativas é uma necessidade (renda), e não uma opção; logo, é uma atividade mecânica; a baixa escolaridade pode dificultar a compreensão da importância da reciclagem como ação de preservação do meio ambiente; a sociedade, como um todo, ainda pouco valoriza as ações de separação e descarte ideal, logo mais um ou menos um realizando essas não faz diferença e, para finalizar, há uma distância enorme entre o discurso e a prática, uma coisa é saber a importância, outra é parar e calcular “o custo social marginal” de separar.

Qualificam-se, dessa forma, os cooperados como sendo agentes ambientais, pois suas ações contribuem para a conservação do meio ambiente, de forma direta e indireta, no sentido de minimizar a poluição ambiental em sua comunidade e seus transbordamentos.

## Referências

AMARO, A. B; VERDUM, R. *Análise dos serviços ambientais dos catadores de materiais recicláveis*. Peru: EGAL, 2013. Disponível em: <[http://www.egal2013.pe/wpcontent/uploads/2013/07/Tra\\_Aur%C3%A9lio-Roberto.pdf](http://www.egal2013.pe/wpcontent/uploads/2013/07/Tra_Aur%C3%A9lio-Roberto.pdf)>. Acesso em: 28 ago. 2013.

ABRELP. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil – 2012*. São Paulo: Abrelpe, 2013. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2012.pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2014.

BEM, Judite Sanson de; GIACOMINI, Nelci Maria R.; WAISMANN, Moisés. *Estudo das transformações na gestão, no trabalho e na renda dos associados nos empreendimentos cooperativos de reciclagem de resíduos sólidos urbanos: o caso do Município de Canoas – RS*. Canoas: Unilasalle, 2013.

CALDERONI, Sabetai. *Os bilhões perdidos no lixo*. São Paulo: Humanitas; FLCH/USP, 2003.

CRUZ, O. B. et al. *Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos*. Brasília: Ipea, 2010. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/253/\\_arquivos/estudo\\_do\\_ipea\\_253.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_arquivos/estudo_do_ipea_253.pdf)>. Acesso em: 7 ago. 2013.

DIEPE INSTITUTO CANOAS XXI. Instituto Canoas XXI. *Dados sobre a Política Municipal de Resíduos Sólidos de Canoas*. Mensagem recebida por Judite@unilasalle.edu.br em 25 de jun. 2011.

FILHO, L. A. F.; GADELHA, J. R. F. Modelo de incentivos para coleta seletiva de resíduos sólidos, no bairro do Parque Dez, na cidade de Manaus – AM. In: SEMINÁRIO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA, 2., 2012, Manaus. *Anais...* Manaus: Edua, 2012. p. 104-120.

Disponível em:

<<http://seminariodoambiente.ufam.edu.br/2012/anais%20II%20SICASA/pdf/artigo%206.pdf>>. Acesso em: 4 ago. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Resumo estatístico dos municípios*. Disponível em:

<[http://www.fee.tc.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Canoas](http://www.fee.tc.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Canoas)>.

Acesso em: 24 set. 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGECIDADES – *Dados de Canoas* – Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/temas.php?codmun=430460&idtema=103&search=rio-grande-do-sul|canoas|produto-interno-bruto-dos-municipios-2010>>. Acesso em: 14 set. 2013.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEFF, Enrique. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.

LEGASPE, R. Luciano. *Reciclagem: a fantasia do Eco-capitalismo: um estudo sobre a reciclagem promovida no centro da cidade de São Paulo observando a economia informal e os catadores*. 1996. Dissertação (Mestrado Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

LOGAREZZI, Amadeu. Contribuições conceituais para o gerenciamento de resíduos sólidos e ações de Educação Ambiental. In: LEAL, Antonio Cezar (Coord.). *Resíduos sólidos no Pontal do Paranapanema*. Presidente Prudente: Unesp/FCT, 2003.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

NARDIN, Marcelo; PROCHNIEK, Marta; CARVALHO, Mônica Esteves de. *Usinas de reciclagem de lixo: aspectos sociais e viabilidade econômica*. Rio de Janeiro: BNDES, 1987. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro\\_ideias/livro-10.pdf](http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro_ideias/livro-10.pdf)>. Acesso em: 9 dez. 2008.

PEIXOTO, M. Pagamentos por serviços ambientais: aspectos teóricos e proposições legislativas. *Texto para Discussão 105*. Brasília: Senado Federal, 2011. Disponível em: <[www.senado.gov.br/conleg/nepsfl.html](http://www.senado.gov.br/conleg/nepsfl.html)>. Acesso em: 12 ago. 2013.

PINDYCK, Robert S., RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

REA, Louis M.; PARKER, Richard. *Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução*. São Paulo: Pioneira, 2002.

ROSA, T. O.; CRUZ NETO, C. C. *Pagamentos por Serviços Ambientais: um instrumento econômico custo efetivo na aplicação da legislação ambiental?* Brasília: Ed. UnB, 2013. Disponível em: <[http://www.academia.edu/3522158/Pagamentos\\_por\\_Servicos\\_Ambientais\\_um\\_instrumento\\_economico\\_custo\\_efetivo\\_na\\_aplicacao\\_da\\_legislacao\\_ambiental](http://www.academia.edu/3522158/Pagamentos_por_Servicos_Ambientais_um_instrumento_economico_custo_efetivo_na_aplicacao_da_legislacao_ambiental)>. Acesso em: 2 ago. 2013.

SILVA, Leandro Torino da; DAMASCENA, Jéferson Soares. *O cooperativismo e a reciclagem de resíduos sólidos: uma abordagem dentro dos princípios da economia solidária*. Fundação Unitrabalho. Relato de experiências em economia solidária (2012). Disponível em: <<http://www.unitrabalho.uem.br/artigos/pdf8.pdf>>. Acesso em: 7 fev. 2012.

SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. *Série histórica: resíduos sólidos*. – Brasília: MCIDADES; SNSA, 2014. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/serieHistorica>>. Acesso em: 4 mar. 2014.

THOMAS, Janet M.; CALLAN, Scott J. *Economia ambiental: aplicações, políticas e teoria*. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 2009.

# O Programa Nacional de Alimentação Escolar: um incentivo à inovação da agricultura familiar

Vitor Kochhann Reisdorfer<sup>\*</sup>  
Lael Pereira Guterres<sup>\*\*</sup>  
Lucas Veiga Ávila<sup>\*\*\*</sup>  
Thiago Antônio Beuron<sup>#</sup>  
Maríndia Brachak dos Santos<sup>##</sup>

**Resumo:** Este artigo apresenta resultados da pesquisa realizada na Associação Pedritense dos Produtores de Hortifrutigranjeiros (APPH), que envolve agricultores da cidade de Dom Pedrito RS, participantes do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Levou-se em consideração neste estudo o impacto gerado pela Lei Federal nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Também se buscou elencar que contribuições em termos de incentivo à inovação tecnológica o programa trouxe à agricultura familiar do município e, para que se enquadrassem às suas exigências se houve mudanças efetivas nos participantes do referido programa. Para tanto, utilizou-se como metodologia de estudo a aplicação de um questionário para levantamento de dados aos produtores associados à APPH vinculados ao município através do PNAE. Ao finalizar este estudo, concluiu-se que, apesar de não ter havido significativas inovações tecnológicas após a inserção desses produtores no programa, ele serviu como ferramenta de conscientização de que inovar é decisivo para manter a agricultura familiar em atividade.

**Palavras-chave:** Inovação. Pnae. Agricultura familiar. PAA.

*National school feeding programme: an encouraging innovation of family farm*

**Abstract:** This paper presents results of research conducted by the Pedritense Producers Association hortifrutigranjeiros (APPH), involving local farmers in the town of Don Pedrito-RS, participants of the National School Nutrition Program – PNAE. It was taken into consideration in this study the impact generated by Federal Law No. 11.947 of June 16, 2009. Also we sought to list it in terms of contributions to technological innovation brought this program to family farms of the county, and who fit their requirements if there was effective changes in the participants of this program. For that we used as a methodology to study a questionnaire for data collection associated with the producers APPH bound by the municipality of the Program. Upon completing this study it was concluded that although there was no significant technological innovations after insertion of the producers on the show, this served as the awareness that innovation is critical to keep family farms in business tool.

**Keywords:** Innovation. Pnae. Family farming. PAA.

## 1 Introdução

A produção de alimentos cresce de maneira proporcional ao crescimento populacional, configurando-se em uma das atividades mais desafiadoras nos últimos tempos. Existe certa demanda a ser atendida em relação ao consumo de alimentos, não só nas grandes cidades, mas também em centros populacionais menores. As exigências nutricionais são cada vez maiores, a preocupação com a qualidade e a segurança desses alimentos são fatores, que, juntamente com a questão ambiental, fazem com que sejam desenvolvidas formas alternativas de produção de alimentos. Assim, as questões que

---

<sup>\*</sup> Professor na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: vitorkreis@gmail.com;

<sup>\*\*</sup> Professor na Universidade Federal do Pampa (Unipampa). E-mail: laeldp@yahoo.com.br;

<sup>\*\*\*</sup> Professor Assistente na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). Doutorando pelo PPGA da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: admilucasveiga@gmail.com

<sup>#</sup> Professor na Universidade Federal do Pampa (Unipampa). E-mail: tbeuron@gmail.com

<sup>##</sup> Doutoranda pelo PPGA da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: marindiabrachak@gmail.com

devem preocupar, passam não só pela maior produção como também pela sustentabilidade, o que nos remete à importância da inovação de meios e processos para garantir seu pleno desenvolvimento.

Assim sendo, o governo tem um papel decisivo no incentivo ao melhoramento dos processos de produção de alimentos quando elege políticas para atender a essa demanda e também propiciar o desenvolvimento dos produtores. Um exemplo da atuação governamental é o PNAE, que custeia parte da merenda escolar da rede de ensino nos municípios.

Desde junho de 2009, essa situação é regida pela Lei 11.947/2009 que diz respeito à regulamentação da alimentação escolar, à sua importância para os alunos nas várias faixas etárias e às necessidades específicas, a quem são os responsáveis pela sua aquisição, a quem fiscaliza a qualidade dos produtos e o fornecimento desses alimentos e a outras peculiaridades em geral.

Nessa lei, que visa “o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais (art. 2º, III)”, demonstra claramente o objetivo do governo, que é incentivar a produção local, beneficiando o pequeno produtor da própria região. No art. 14 encontramos que

do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas. E no inciso primeiro prevê que a aquisição de que trata este artigo poderá ser realizada dispensando-se o procedimento licitatório, desde que os preços sejam compatíveis com os vigentes no mercado local, observando-se os princípios inscritos no art. 37 da Constituição Federal, e os alimentos atendam às exigências do controle de qualidade estabelecidas pelas normas que regulamentam a matéria.

Por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Executivo Municipal de Dom Pedrito RS, firmam um termo de anuência com o governo federal e participa desse programa desde 2010. Nesse contexto, destaca-se o nascimento da Associação Pedritense dos Produtores de Hortifrutigranjeiros (APPH), com o objetivo de orientar produtores interessados em atender às exigências do PNAE, a fim de se habilitarem para participar dos chamamentos públicos realizados pela Prefeitura Municipal.

No estudo do perfil desses produtores, buscou-se salientar os aspectos tecnológicos, as interferências das inovações e de que maneira o processo produtivo dessas propriedades foi alterado. Essas mudanças e adaptações realizadas por esses produtores, em termos de inovação, é que foram destacadas na pesquisa, buscando mostrar o impacto desse programa para tais agricultores.

## **2 Referencial teórico**

Nesse tópico, serão abordados conceitos sobre aspectos que são concernentes ao objeto da pesquisa, facilitando, portanto, o entendimento do tema.

### **2.1 Agricultura familiar**

A agricultura familiar no Brasil responde por 34% da receita com a produção primária e com 84% do número de estabelecimentos produtivos. Caracteriza-se pelo uso de mão de obra essencialmente familiar. Conforme a definição de propriedade familiar, que consta no inciso II do artigo 4º do Estatuto da Terra, estabelecido pela Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964,

a propriedade familiar: é o imóvel que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalhado com a ajuda de terceiros.

Com a exigência legal e de mercado, os produtores necessitam lançar mão de novas técnicas para se adaptarem e estar em habilitados ao fornecimento de alimentos. Segundo o escritório da Emater em Dom Pedrito, a agricultura familiar responde por 100% do fornecimento de hortigranjeiros à merenda escolar da rede municipal de ensino. Portanto, a participação desses produtores no PNAE possibilita a comercialização de seus produtos no próprio município, sem custos secundários com transporte e com preços assegurados pelo Poder Público, o que traz segurança e incentivo.

### **2.2 Segurança alimentar**

Ao tratar do mercado global de alimentos, destaca-se que “cerca de 750 milhões de pessoas no mundo são cronicamente subnutridas” (CONWAY, 2003, p. 321). O que ocorre é a falta de acesso a esses alimentos por grande parte da população mundial. O desafio então é “produzir alimento em maior quantidade e mais baratos, em particular para alimentar os pobres urbanos” (CONWAY, 2003, p. 321), com um aumento da produção nas terras de menor potencial e um programa que alcance desenvolvimento na agricultura, gerando renda que proporcione aos trabalhadores do campo adquirir o que necessitam.

Na Conferência Mundial da Alimentação de 1974, a segurança alimentar foi definida como “disponibilidade permanente de suprimentos alimentícios adequados de alimentos básicos... para sustentar uma firme expansão do consumo de alimentos... e compensar as flutuações da produção e dos preços”. (CONWAY, 2003, p. 322).

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, sigla de *Food and Agriculture Organization*) em 1983, chama a atenção para “o acesso físico e

econômico a... alimentos básicos” (CONWAY, 2003, p. 323), sendo que o Banco Mundial sustenta a definição que “segurança alimentar é o acesso permanente de todas as pessoas a alimentos suficientes para uma vida saudável e ativa” (CONWAY, 2003, p. 323).

Os três níveis da segurança alimentar são: o global, o nacional e o familiar. Dentro desses níveis, devem ser examinados se os alimentos estão disponíveis e acessíveis. No âmbito do Programa “Fome Zero”, várias iniciativas governamentais são verificadas para garantir o acesso nutricional por parte de toda a população brasileira. No município, onde a alimentação escolar é garantida, segundo a Secretaria Municipal da Educação, em parte por recursos Federais, a adesão ao PAA pode trazer uma nova perspectiva aos agricultores familiares, sendo eles individuais, organizados em assentamentos ou em associações.

### **2.2.1 Programa de aquisição de alimentos**

O PAA foi criado pelo art. 19 da Lei 10.696, de 2 de julho de 2003. Conforme a página virtual do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), o Programa “possui duas finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar”.

Para tanto, o Programa adquire alimentos com dispensa de licitação, da agricultura familiar, que são destinados a pessoas incorrentes na insegurança alimentar e nutricional atendidas pelo Poder Público, sendo pelas redes socioassistenciais de segurança alimentar e de ensino.

O PAA também:

contribui para a constituição de estoques públicos de alimentos produzidos por agricultores familiares e para a formação de estoques pelas organizações da agricultura familiar. Além disso, o Programa promove o abastecimento alimentar por meio de compras governamentais de alimentos; fortalece circuitos locais e regionais e redes de comercialização; valoriza a biodiversidade e a produção orgânica e agroecológica de alimentos; incentiva hábitos alimentares saudáveis e estimula o cooperativismo e o associativismo (PAA, 2012, p. 12).

Os recursos para o orçamento do PAA vêm do MDS e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Pode ser executado em cinco modalidades: Compra com Doação Simultânea, Compra Direta, Apoio à Formação de Estoques, Incentivo à Produção e ao Consumo de Leite e Compra Institucional.

O Programa vem sendo executado pelo Distrito Federal, pelos estados e municípios conveniados com o MDS e pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), empresa pública, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), responsável por gerir as políticas agrícolas e de abastecimento. Para a execução do programa, a Conab firma Termo de Cooperação com o MDS e com o MDA.

Alterada pela Lei 12.512, de 14 de outubro de 2011, e pelo Decreto 7.775, de 4 de julho de 2012, a lei que criou o PAA foi inovada. Dentre as principais inovações está a previsão de execução do PAA mediante Termo de Adesão, dispensada a celebração de convênio. Esse novo instrumento irá, paulatinamente, substituir os atuais convênios, proporcionando maior continuidade e facilidade na execução do Programa.

Essa nova forma de operação prevê um sistema informatizado, no qual serão cadastrados todos os dados de execução pelos gestores locais, e a realização do pagamento pela União, por intermédio do MDS, diretamente ao agricultor familiar, que receberá o dinheiro por meio de um cartão bancário próprio para o recebimento dos recursos do PAA.

Portanto o PAA, segundo consta na página virtual do MDS, se apresenta como mais um instrumento de combate à pobreza, sendo uma das “ações que compõem o Plano Brasil Sem Miséria (BSM), em seu eixo Inclusão Produtiva Rural” (PAA, 2012, p. 14).

### 2.3 Sustentabilidade

Vários conceitos voltados ao desenvolvimento sustentável vêm sendo discutidos desde meados dos anos 70 (séc. XX), conforme descreve Dias (2009). Vale ressaltar que a definição mais elaborada de sustentabilidade está contida no texto do relatório produzido pela Comissão de *Brundtland* (Nosso Futuro Comum), já nos anos 80, que estabelece uma relação harmônica entre o homem e a natureza, ficando claro que a principal meta do desenvolvimento sustentável é a satisfação das necessidades e aspirações humanas, podendo-se dizer que em sua essência ele é:

um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, o fim de atender às necessidades e aspirações humanas. Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD. Nosso Futuro Comum. (DIAS, 2009, p. 31).

Dias (2009) discorre sobre vários momentos de discussão importantes sobre esse tema, como a Conferência das Nações Unidas no Rio de Janeiro (1992) também conhecida como Cúpula da Terra, ou Eco-92, na qual representantes de diversos países estabeleceram metas a serem alcançadas pelos governantes e sociedades em todo o mundo no que diz respeito aos problemas ambientais. Como essa, vários encontros e iniciativas governamentais foram realizados com o objetivo de ampliar as ações efetivas para o desenvolvimento sustentável.

Um país, como o nosso, que passou de um modelo extrativista e de subsistência, desde o seu descobrimento até os dias atuais com uma exploração agroindustrial intensa e moderna, teve, em sua ocupação, invariavelmente, afetados os recursos naturais de maneira desordenada e arriscada. A agricultura, por exemplo, possui seus recursos principais, como sementes, solo, entre outros, renováveis, o que deveria permitir uma



atividade altamente sustentável. Mesmo assim, a agricultura atual, tecnificada e moderna, extrai mais do que repõe, tornando-se menos sustentável.

É possível, portanto, que nosso país continue a necessitar, cada vez mais, de maiores volumes de alimentos, matérias-primas e aporte financeiro que aumentem nossos investimentos. É claro que o setor do agronegócio no Brasil será definido pela capacidade de se inovar tecnologicamente, pois será crescente não só a demanda interna por alimentos e matérias-primas como para competir no mercado internacional.

De acordo com Lopes (2007), em um futuro próximo as inovações demandadas à pesquisa agropecuária terão que propiciar a incorporação de avanços em produtividade, segurança e qualidade, com uma velocidade comparável ou superior à velocidade de avanço tecnológico dos nossos competidores.

No entanto, para que se garanta a sustentabilidade de uma produção, no futuro, se fará necessário um investimento nos conhecimentos científico e tecnológico, a fim de permitir que sistemas inovadores aumentem a produtividade também dos recursos naturais e serviços ambientais que são utilizados pelo agronegócio.

Nesse viés, tem-se que se levar em consideração a diversidade e a complexidade da agricultura brasileira, todos os avanços até hoje alcançados, embora muito relevantes, ainda não colocam a agricultura brasileira no rumo certo no que tange à sustentabilidade. Ainda é grande a pressão sofrida pelo meio ambiente na produção de alimentos; é preciso atingir um novo patamar de conhecimento, para que se mude a realidade vigente.

Nesse contexto, seguindo esse mesmo pensamento, é de se esperar que a combinação de estratégias modernas conjuntamente com as tradicionais de inovação tecnológica para a agropecuária, como o melhoramento genético, o controle biológico e outras, torne-se o caminho para a descoberta e a incorporação de soluções biológicas viabilizadoras de uma agricultura mais sustentável (LOPES, 2007).

## **2.4 Inovação tecnológica**

Segundo Matias-Pereira e Kruglianskas (2005, p. 23), não é mais novidade que, no atual contexto, a busca por inovações mostre-se cada vez mais urgente, e completa:

As inovações tecnológicas têm, de alguma forma, obrigações mais diretas com o desenvolvimento e com bem-estar social. Isso requer diferentes formas de pensar a inovação, envolvendo um complexo conjunto de variáveis, sobretudo porque vai muito além da inovação tecnológica.

Pode-se definir tecnologia como sendo, simplesmente, o modo de fazer de uma ou mais atividades, ou melhor:

um conjunto de ações que, realizadas de modo rotineiro, garantem com relativo sucesso a concretização dos resultados almejados pela atividade. É, por isso, um conjunto de soluções, consagradas pelo uso generalizado toda vez que determinado tipo de problema se apresenta. (NELSON; WINTER apud ZAWISLAK, 1995, p. 28).

Para Jugend (2006), os mecanismos informais para a inovação são provenientes da criatividade, da experiência e da qualificação de recursos humanos ou de estímulos recebidos do meio externo, sem que haja alguma relação formal ou ato de natureza econômica.

Segundo Magalhães (1998), “a tecnologia pode auxiliar o trabalho do homem, proporcionando, assim, melhores condições para a satisfação de suas necessidades e seu desenvolvimento”.

A inovação de processos pode ser entendida como sendo o objetivo de transformar as oportunidades em novas ideias e colocá-las em prática. “É o ato ou efeito de inovar, ou seja, tornar algo novo, renovar ou introduzir uma novidade”. (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005 apud GOMES et al. 2009, p. 2). O termo inovação pode resultar, em alguns casos, em confusão, pois muitas vezes é confundido como sendo uma invenção.

Segundo Silva et al (2012), quando se fala em inovação tecnológica, muitas vezes se pensa apenas em máquinas e equipamentos de última geração, sofisticados computadores, tecnologia de ponta, entre outros. Mas a inovação tecnológica não é apenas isso. Também novas formas de se fazer as coisas, novos serviços, novos processos e procedimentos podem ser considerados como inovações tecnológicas.

Inovações tecnológicas incluem novos produtos, processos e serviços e também mudanças tecnológicas em produtos, processos e serviços existentes. Nesse sentido, podem-se considerar pequenas modificações nos processos já existentes como inovações tecnológicas.

Portanto, inovar pode vir a ser uma condição de sobrevivência no mercado onde esses produtores estão inseridos. Poderia se dizer que “inovação é o resultado-chave que as firmas procuram através do empreendedorismo e, muitas vezes, é a fonte de sucesso competitivo para companhias que competem na economia global”. (Silva et al., 2012).

Conforme os autores, percebe-se que, para as empresas se manterem produtivas e saudáveis nesse atual mercado tão competitivo e globalizado, inovações constantes são um caminho necessário a ser seguido. Mesmo em municípios como Dom Pedrito, não é diferente, a agricultura familiar se apresenta competitiva no mercado e com potencial de se equiparar com grandes fornecedores de alimentos, preservando suas características e mantendo a qualidade do produto.

### **3 Método de estudo**

A estratégia metodológica usada para este estudo consistiu de um estudo de caso, com pesquisa de campo para a busca de informações sobre o objetivo proposto, as práticas existentes no município em relação ao PAA.

O levantamento de dados, nesta pesquisa, foi realizado por meio de um roteiro de entrevistas estruturado, aplicado aos produtores associados à APPH e vinculados ao município através do PNAE.

O roteiro de entrevistas (juntamente com os dados coletados) foi extraído do trabalho realizado por Minozzo (2011). Para a coleta de dados foi utilizado um questionário semiestruturado. As entrevistas foram realizadas com nove produtores localizados na área urbana e periurbana do Município de Dom Pedrito RS, durante o período de 5 de novembro de 2011 a 18 de março de 2012, nas propriedades ou residências dos entrevistados. As visitas foram previamente marcadas e tiveram o consentimento do entrevistado em participar da pesquisa. Quanto à análise dos dados, esses foram tabulados e elaborados gráficos com os resultados encontrados de forma qualitativa e quantitativa.

## **4 Resultados e discussões**

Nessa seção serão apresentados e analisados os dados obtidos na pesquisa. Os roteiros de entrevistas foram aplicados aos produtores participantes da APPH. Todos os dados apresentados aqui tanto através de gráficos como descritivos, foram extraídos do trabalho de Minozzo (2011, p. 49-70).

### **4.1 Perfil dos agricultores em atividade e de suas propriedades**

Com relação à idade dos entrevistados, encontrou-se uma situação de equilíbrio entre a faixa etária dos produtores envolvidos com a atividade: 34% possuem idade entre 41 e 50 anos; 22% têm idade entre 21 e 30 anos; 22%, entre 31 e 40 anos, e 22%, entre 61 e 70 anos. Percebe-se a renovação dos produtores na atividade, observada pela distribuição dos produtores nas diferentes faixas etárias, permitindo inferir sobre a potencialidade da continuidade da agricultura urbana e peri-urbana local.

Observou-se, também, que os jovens em idade escolar possuem uma forte ligação com a atividade dos pais, assim como o comprometimento do cônjuge com a produção direta ou indireta, fato que remete a uma provável continuidade da atividade pelos sucessores naturais.

Quanto à localização das propriedades, pode-se dizer que existe uma boa distribuição no território do município; as propriedades periurbanas representam 60% e se situam em áreas não muito distantes do centro urbano, sendo que as propriedades, na maioria dos casos, possuem um bom acesso, salvo três propriedades que apresentam um relativo problema de acesso, ou seja, dificuldade de trafegabilidade em determinados trechos da estrada, em dias chuvosos, o que pode comprometer a qualidade dos alimentos que chegam até a cidade, podendo causar também transtornos na hora da entrega em relação aos prazos. A agricultura urbana representa 40% dos tipos de atividade.

A distância das propriedades periurbanas varia de 10Km da zona urbana, pois a mais próxima e a mais distante encontram-se 26Km. Esses dados podem ser visualizados na tabela 1.

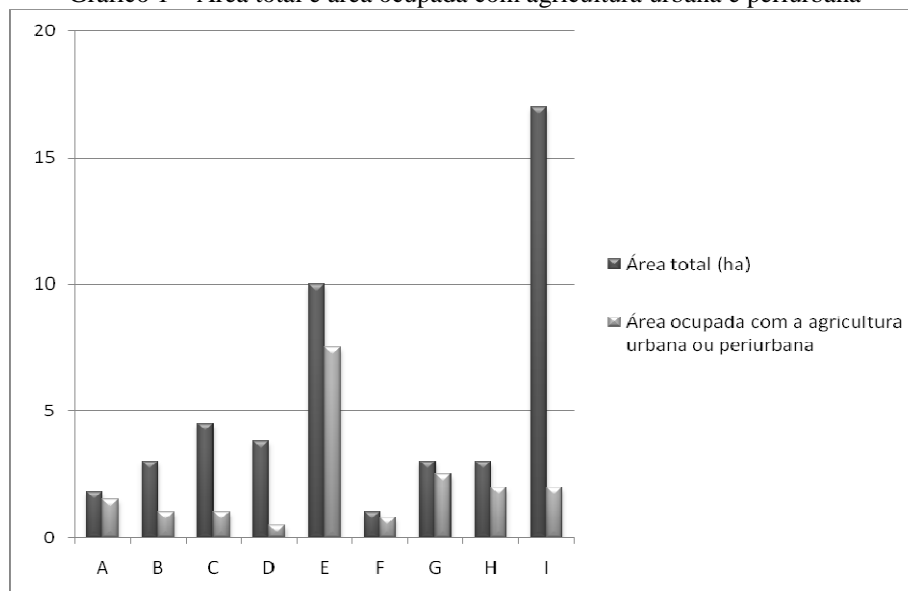
Tabela 1 – Distância das propriedades periurbanas da sede do município

Propriedades	Distância (Km)
B	10
C	18
D	26
G	15
H	15
I	16

Fonte: Dados da pesquisa.

Na sequência, apresentam-se a área total e a área ocupada com agricultura urbana e periurbana. No gráfico 1 estão dispostos os dados referentes ao tamanho da propriedade como um todo e a parte da área destinada, exclusivamente, à prática de agricultura urbana e periurbana.

Gráfico 1 – Área total e área ocupada com agricultura urbana e periurbana



Fonte: Dados da pesquisa.

É possível observar que quanto mais inseridas e próximas estão essas áreas da zona urbana, existe uma maior ocupação das áreas da propriedade com a atividade de agricultura urbana; as propriedades urbanas destinam de 75% a 83% da área total da propriedade a esse propósito. As atividades periurbanas possuem uma diferença maior entre a área total e a ocupada com a produção de hortaliças, e essa diferença justifica-se, na maioria dos casos, por executarem outras atividades rurais na propriedade.

A mão de obra empregada nas propriedades é basicamente familiar, sendo que, em alguns casos, existe a contratação eventual de terceiros. Das nove propriedades visitadas, 45% delas informaram que a mão de obra empregada na propriedade é somente da família; 44%, que é da família e com contratação eventual de terceiros; e 11%, que é utilizada apenas a mão de obra do próprio produtor, sem a participação dos demais membros da família e sem contratação de mão de obra de terceiros.

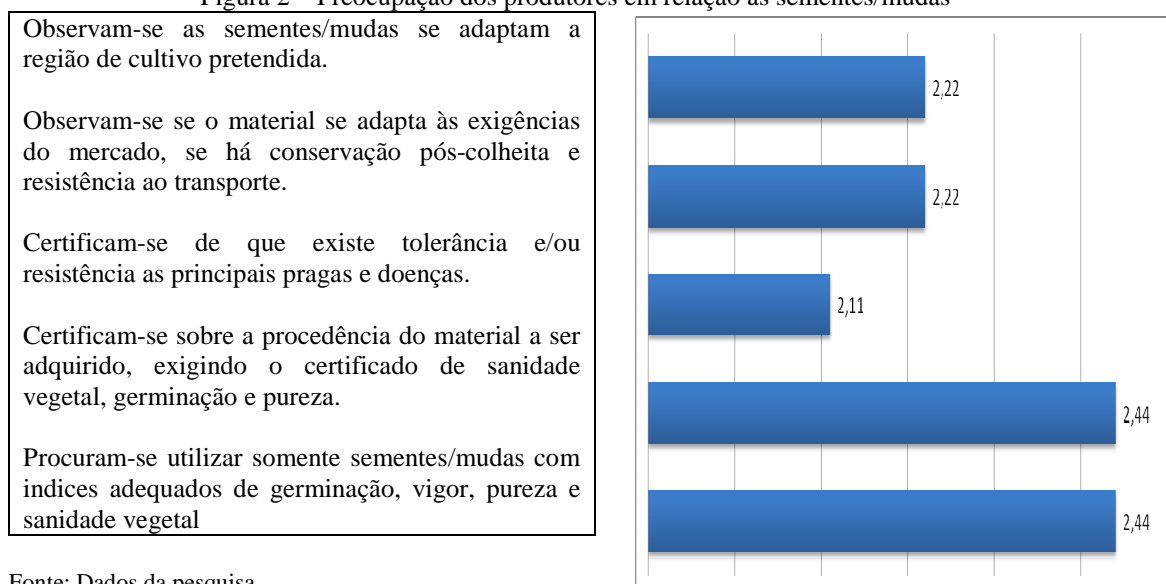
## 4.2 Pontos fortes e fracos da produção, conservação e comercialização

As duas técnicas mais utilizadas por esses produtores são os sistemas de horta e o cultivo protegido. As hortas representam 78%, enquanto as hortas e o cultivo protegido representam 22%.

Nas hortas é praticada, na maioria das propriedades, o tipo de exploração diversificada (89%), produzem uma grande variedade de produtos (alface, beterraba, couve, rúcula, pepino, tempero verde, repolho, morango, tomate, batata doce, cenoura, mostarda, entre outros). Apenas um produtor explora a agricultura urbana de forma especializada (11%), com a produção de somente dois produtos (morango e melão). Segundo o agricultor, a busca pela especialização começou há quatro anos.

Em seguida, apresenta-se a preocupação dos produtores em relação às sementes/mudas.

Figura 2 – Preocupação dos produtores em relação às sementes/mudas



Fonte: Dados da pesquisa.

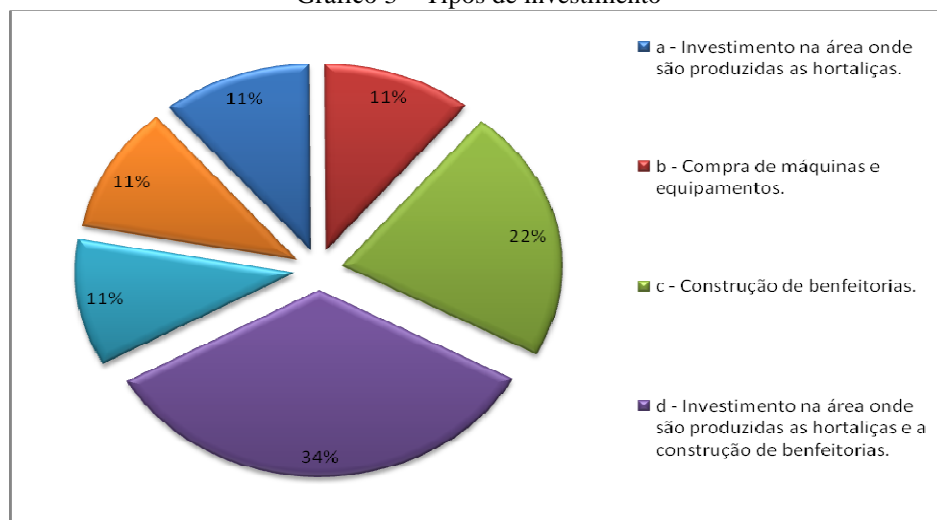
Existe uma preocupação quanto à escolha das sementes/mudas utilizadas por esses produtores. Na visão de alguns produtores, poderia ser maior, existe uma deficiência de fornecedores de sementes no mercado local. Talvez isso explique o grau de importância menor dada por eles, principalmente no que diz respeito à tolerância às pragas e doenças, adaptação às exigências do mercado e a adaptação à região de cultivo. Preocupam-se mais com a procedência do material adquirido, assim como com os índices de germinação, vigor e pureza das sementes.

Em relação à água, todas as propriedades possuem açudes para suprir a demanda por desse fator de produção. Das nove propriedades visitadas, apenas uma não possui um sistema de irrigação. Apesar de existir em açudes na propriedade, a disponibilidade de água para manutenção da produção em determinados períodos do ano é insuficiente, causando sazonalidade de oferta de produtos.

No que se refere aos tipos de investimento, observou-se, durante as visitas, que a grande fragilidade da atividade está ligada diretamente à água, e esse fator de produção configura-se com um ponto fraco da agricultura urbana e da periurbana.

Talvez esse fator justifique os investimentos realizados nas propriedades, e o tipo de investimento mais realizado entre os produtores foi a construção de benfeitorias, sendo que a maioria dos investimentos em benfeitorias está relacionada à água, como: construção e manutenção de açudes em sistemas de irrigação e em reservatórios de água. Na área de produção, basicamente, os investimentos foram em cercas, materiais para desenvolvimento de cultivo protegido, insumos e preparação do solo. Outro tipo de investimento bastante utilizado pelos produtores foi o de compra de máquinas e equipamentos. Dentre as máquinas adquiridas está o multicultivador (ou motocultivador) uma espécie de microtrator presente em 56% das propriedades visitadas.

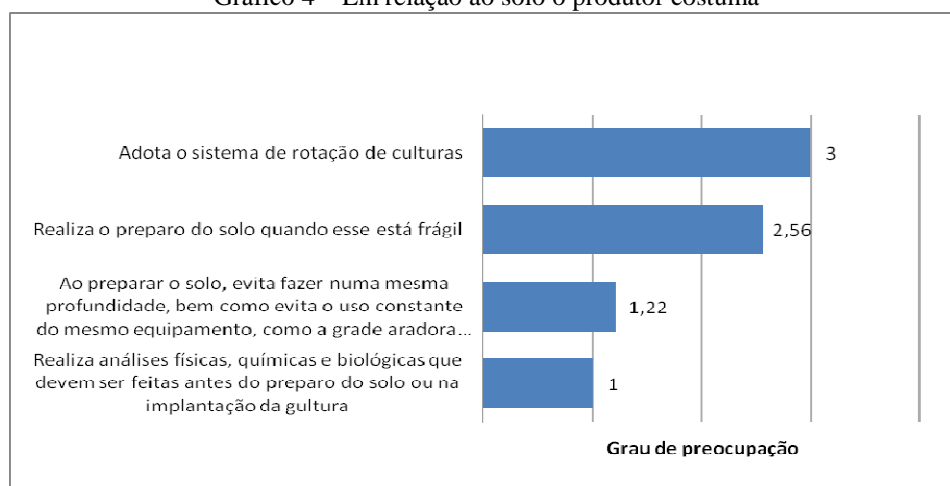
Gráfico 3 – Tipos de investimento



Fonte: Dados da pesquisa.

O solo pode ser considerado um ponto forte da atividade, pois todos os produtores conhecem o histórico de utilização da área onde são produzidas as hortaliças, além de tomarem cuidados para não degradarem e contaminarem esse fator de produção. Quanto aos cuidados com o solo onde são produzidas as hortaliças, a prática mais comum é a relacionada com a rotação de culturas, pois identificam, nessa prática, uma forma de prevenir o surgimento de pragas, ervas daninhas e doenças; dessa forma, reduzem a utilização de agrotóxicos e mantêm as propriedades férteis do solo.

Gráfico 4 – Em relação ao solo o produtor costuma



Fonte: Dados da pesquisa.

A maioria dos produtores não costuma realizar análises do solo, assim como testes que medem a qualidade da água. Sabem da importância dessa prática, justificam a deficiência da realização devido à falta de oportunidade e a pouca informação. Apesar da não realização das análises do solo, afirmam que fazem o preparo do solo quando identificam alguma fragilidade que possa comprometer a produção, mostraram, em média, uma pequena preocupação com relação à forma com que o preparo do solo é realizado, mais precisamente trabalham a terra na mesma profundidade e usam continuamente as mesmas ferramentas.

## 5 Considerações finais

A presente pesquisa apresentou, no geral, o perfil dos produtores ligados à APPH, que participam do PNAE em Dom Pedrito RS.

A distribuição dos produtores nas faixas etárias mostrou-se equilibrada, com uma pequena elevação na faixa dos 41 aos 50 anos. Nesse sentido, pode-se considerar que essa concentração maior de produtores mais jovens, tradicionalmente considerados mais abertos à utilização de novas técnicas de produção, pode ter facilitado a adesão e a adequação ao PPA.

A localização das propriedades em relação à sede do município é considerada satisfatória no tocante à logística. Mesmo com alguns produtores (os mais distantes) tendo problemas pela situação de algumas estradas do município, em dias chuvosos, todos mantêm a entrega dos produtos.

Quanto à ocupação exclusiva com a agricultura, nota-se a maior ocupação na área urbana, onde os meios são mais disponíveis e mais facilitados. A mão de obra empregada nas propriedades caracteriza a agricultura como familiar e pode garantir a sucessão no empreendimento, bem como a continuidade e o desenvolvimento do processo produtivo.

Em particular e quanto ao aspecto gestão do conhecimento na promoção da inovação tecnológica para os processos produtivos na agricultura familiar, existe o reconhecimento que as inovações tecnológicas sejam elas de produtos, processos ou serviços, são imprescindíveis para toda e qualquer organização.

São usadas nas técnicas de produção, predominantemente o sistema de hortas, apresentando também o cultivo protegido com diversificação de culturas como forma de ampliar o fornecimento e a participação no mercado. Há maior preocupação com a procedência, a sanidade, o vigor e a capacidade produtiva das sementes do que com as exigências do mercado quanto aos cultivares de preferência.

O grande percentual de uso do sistema de irrigação apresentado no estudo demonstra ser uma das muitas tentativas da agricultura familiar em se tecnificar, utilizando de maneira racional os recursos naturais que lhe são necessários, gerando mais sustentabilidade.

Os investimentos constatados são, na maioria, efetuados na estrutura da propriedade, seguidos de máquinas e equipamentos, praticamente todos em torno da utilização da água, fator visto como um ponto fraco dessas propriedades.

A rotação de culturas apresentou o maior grau de preocupação por parte dos entrevistados quando foi mencionado o quesito cuidado com o solo, sendo que não apresentaram a mesma preocupação com análises ou gerenciamento de resíduos.

Notou-se que a gestão do conhecimento nas propriedades pesquisadas tem sido uma ferramenta que pode gerar inovações tecnológicas, e que, após a inserção dos produtores no PAA, vinculado ao PNAE, ocorreram inúmeras vantagens competitivas. Porém, efetivamente, esse ambiente favorável ao compartilhamento do conhecimento não mudou a direção da atividade já existente.

Também se verificou que a divulgação das experiências vivenciadas pelos associados, dentro da APPH, bem como o apoio de órgão de assessoramento, como a EMATER e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Dom Pedrito, facilitaram a adequação desses produtores ao programa.

O PNAE trouxe maiores oportunidades à agricultura familiar nesse município, mas, por outro lado, em termos de inovação tecnológica, ficou constatada a necessidade de uma maior conscientização por parte dos agricultores, no sentido de se inovarem, como um dos fatores prioritários para permanecer em atividade.

## **Referências**

BRASIL. *Lei 11.947*, de 16 de junho de 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm)>. Acesso em: 30 out. 2012.

BRASIL. *Lei 10.696*, de 2 de julho de 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.696.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.696.htm)>. Acesso em: 30 out. 2012.

BRASIL. *Lei 12.512*, de 14 de outubro de 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Lei/L12512.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12512.htm)>. Acesso em: 30 out. 2012.



- BRASIL. Decreto 7.775, de 4 de julho de 2012. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/Decreto/D7775.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7775.htm)>. Acesso em: 30 out. 2012.
- CONWAY, G. *Produção de alimentos no século XXI*. São Paulo: Estação Liberdade, 2003.
- DIAS, R. *Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. São Paulo: Atlas, 2009.
- ESTATUTO DA TERRA. Lei 4.504, de 30 de novembro de 1964. Disponível em:  
<<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/129019/estatuto-da-terra-lei-4504-64>>. Acesso em: 30 out. 2012.
- GOMES, G.; MACHADO, D. D. P. N. GIOTTO, O. T. *Análise do conteúdo dos artigos de inovação publicados nos anais do ALTEC, SIMPOI e EnANPAD (2003-2007)*. In: SIMPOI, São Paulo, 2009. Disponível em: <[http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2009/artigos/E2009\\_T00270\\_PCN77345.pdf](http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2009/artigos/E2009_T00270_PCN77345.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2012.
- JUGEND, D. *Desenvolvimento de produtos em pequenas e médias empresas de base tecnológica: práticas de gestão no setor de automação de controle de processos, 2005 – 2006*. 125 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSCar, São Carlos, 2006.
- LOPES, M. A. *A agricultura e o desafio da sustentabilidade*. 2007. Disponível em:  
<[http://www.infobibos.com/Artigos/2007\\_1/sustentabilidade/index.htm](http://www.infobibos.com/Artigos/2007_1/sustentabilidade/index.htm)>. Acesso em: 31 out. 2012.
- MATIAS-PEREIRA, J.; KRUGLIANSKAS, I. Gestão de inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. *ERA Eletrônica*, São Paulo, v. 4 n. 2, jul./dez. 2005. Disponível em:  
<[http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/917/1/ARTIGO\\_GestaoInovacao.pdf](http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/917/1/ARTIGO_GestaoInovacao.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2012.
- MAGALHÃES, T. T. *Inovação tecnológica e qualificação dos trabalhadores de empresas do setor metal-mecânico do Estado do Rio Grande do Sul: estudo de casos*. 1998. Dissertação (Mestrado em Administração) – UFRGS, Florianópolis, 1998. Disponível em:  
<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/2167/000227249.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 29 out. 2012.
- MDS. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. *Programa De Aquisição De Alimentos (PAA)*. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/aquisicao-e-comercializacao-da-agricultura-familiar>>. Acesso em: 18 nov. 2012.
- MINOZZO, L. D. *Agricultura urbana e periurbana em Dom Pedrito RS: Associação Pedritense dos Produtores de Hortifrutigranjeiros (APPH)*. 2011. Monografia (TCC de Tecnologia em Agronegócio) – Dom Pedrito, 2011.
- SILVA, F. G. da et al. *Organizações através da gestão do conhecimento: um estudo de caso na indústria de embalagens* 2012. Disponível em:  
<[http://pg.utfrpr.edu.br/dirppg/ppgep/ebook/producao1/9\\_Fabio\\_Gomes\\_da\\_Silva.pdf](http://pg.utfrpr.edu.br/dirppg/ppgep/ebook/producao1/9_Fabio_Gomes_da_Silva.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2012.
- ZAWISLAK, P. A. Gestão da inovação tecnológica e competitividade industrial: uma proposta para o caso brasileiro. *Revista Brasileira de Administração Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 1, p. 157-173, 1995.

# Análise bibliométrica dos artigos sobre qualidade de vida nas destinações turísticas publicados em revistas científicas

Gabriella Veridiana Stein\*  
Silvio Luiz Gonçalves Vianna\*\*

**Resumo:** A produção acadêmica publicada em periódicos e revistas é uma importante fonte de informações para estudiosos e pesquisadores. A bibliometria possibilita que seja realizada uma avaliação quanto à produção acerca de determinado tema. Com o objetivo de determinar qual é o estado da arte em relação ao tema qualidade de vida das destinações turísticas, nas bases de dados e revistas, buscou-se, através de estudo bibliométrico, verificar os principais periódicos e revistas que publicam sobre o tema, bem como os principais assuntos destacados nas análises dos resumos dos artigos selecionados e quais são os autores dos mesmos. A pesquisa revelou que as publicações pautadas no tema qualidade de vida das destinações turísticas são recentes, e que muitos autores publicam sobre o tema, não havendo a formação de um núcleo de pesquisadores que mereça ser destacado, bem como os assuntos centrais sobre qualidade de vida na destinação turística podem ser abordados sob diversos pontos de vista.

**Palavras-chave:** Bibliometria. Qualidade de vida. Destinações turísticas. Estado da arte.

**Abstract:** The academic work published in journals and magazines is an important source of information for scholars and researchers. The bibliometrics allows an evaluation of the production on a given theme is performed. With the aim of determining the state of the art on the topic of quality of life tourist destinations, in databases and magazines, we attempted to verify through bibliometric study the main journals that publish on the topic, as well as the top research in the analysis of the abstracts of articles selected subjects and what the authors of these were made were also analyzed. The survey revealed that publications grounded in quality of life theme of tourist destinations is recent and that many authors publish on the subject, without the formation of a core of researchers who deserves to be highlighted as well as the core issues about quality of life in tourist destination can be approached from several different points of view.

**Keywords:** Bibliometrics. Quality of life. Tourist destinations. State of art.

## 1 Introdução

Na busca de um turismo cada vez mais sustentável e competitivo, é preciso estar atento aos itens que integram a sustentabilidade e a competitividade das destinações turísticas. Para que a destinação possa ser competitiva, é necessário ofertar bens e serviços com o intuito de satisfazer a necessidade dos turistas. Além de promover a manutenção daquela destinação, contribuem para sua sustentabilidade, que envolve aspectos ligados aos sistemas econômico, ambiental, sociocultural e político. Consequentemente, contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população residente na destinação, sendo este último item – qualidade de vida – o assunto central deste artigo. (MOTA; VIANNA; ANJOS, 2013, p. 31).

---

\* Turismóloga pela Universidade Feevale. Especialização em Administração e Marketing pela Uninter, Mestranda em Turismo (bolsista da Capes) pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Especialização em Docência em Ensino Superior pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). *E-mail:* gabriellastein@bol.com.br

\*\* Administrador pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc). Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutor em Administração e Turismo pela Universidade do Vale do Itajaí (Univali). Desenvolve pesquisas nas áreas de Administração e Turismo. Professor Adjunto no Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hospitalidade da Universidade de Caxias do Sul (UCS). *E-mail:* slgvianna@ucs.br

O assunto qualidade de vida pode ser visto de diferentes formas e aspectos, envolvendo fatores objetivos e as percepções individuais de cada pessoa que convive em determinada comunidade. Qualidade de vida, muitas vezes, foi entendida como crescimento econômico da localidade, porém, após algumas pesquisas, observou-se que somente o crescimento econômico não era suficiente para a melhoria da qualidade de vida da comunidade. Com o crescimento do turismo, foi preciso iniciar pesquisas que analisassem a qualidade de vida das comunidades turísticas, observando os impactos que o turismo pode trazer à determinada comunidade, analisando qual é, efetivamente, o envolvimento da comunidade com o turismo. (VIANNA, 2011, p. 117).

Assim, se faz necessário um estudo bibliométrico sobre o que já se tem publicado acerca do tema qualidade de vida das destinações turísticas. O turismo, em geral, por se tratar de um campo de estudo recente, se comparado a outros campos de investigação, apresenta publicações em diversas áreas, como Geografia, Economia e Administração.

Este estudo bibliométrico busca uma avaliação aprofundada da produção em determinado assunto, nesse caso, a qualidade de vida das destinações turísticas, apresentando fontes de maior publicação, período das publicações e autores que publicam sobre o tema. O método bibliométrico é importante para que seja possível saber quais são os autores que mais publicam sobre o tema e em quais periódicos o assunto é mais publicado, além de possibilitar a verificação das limitações e potencialidades de melhoria da produção nesse campo de estudo. (ARAÚJO e ALVARENGA, 2011, p. 52).

O presente artigo é constituído de um referencial teórico, relacionado aos assuntos estudo bibliométrico e qualidade de vida das destinações turísticas; na sequência, apresentam-se a metodologia utilizada, bem como os resultados da pesquisa e se conclui com considerações a respeito do estudo realizado.

## **2 Estudos bibliométricos**

Todo conhecimento produzido pela ciência deve ser tornado público, dando à comunidade científica um retorno relativo às pesquisas realizadas, podendo ser um retorno parcial ou final. Um dos meios de tornar o conhecimento público é a publicação em revistas científicas, sendo um dos meios que pode preceder a publicação de um livro posteriormente. Essa publicação em revistas científicas é considerada um canal de comunicação confiável e de maior periodicidade do que a de um livro. (FERREIRA, 2010).

Como todo conhecimento científico deve ser publicado, é necessário que os pesquisadores tenham uma ideia, no momento em que decidem escrever sobre determinado assunto, do que já existe publicado sobre o mesmo. Assim, surge a bibliometria, que é um método de avaliar as atividades de produção sobre determinados assuntos e a comunicação científica.

Conforme Ferreira (2010), a bibliometria pode ser entendida como uma técnica que mede quantitativa e estatisticamente os índices de produção de determinado assunto.

Araújo (2006) coloca também que a bibliometria (diferente da bibliografia) utiliza mais métodos quantitativos do que discursivos, sendo esse o principal ponto da bibliometria.

O estudo da bibliometria, no início estava voltado mais a estudos de livros, porém, com o aumento dos periódicos e revistas científicas, foram necessários estudos bibliométricos dos artigos e de outros documentos publicados e, mais tarde, também estudos relativos aos autores e às citações, sendo considerado um controle bibliográfico. (ARAÚJO, 2006).

A bibliometria concentra seus esforços no levantamento realizado (em termos relativos) à quantidade de estudos referentes a determinado tema/assunto, buscando saber quantos periódicos abordam o assunto, a quantidade de vezes que uma palavra pesquisada aparece no texto, sendo essa palavra a mais usada de acordo com o assunto central do documento. (ARAÚJO, 2006).

A análise de citações também faz parte do estudo da bibliometria. Citações podem evidenciar o elo entre indivíduos que publicam assuntos nas mesmas áreas. A bibliometria analisa a relação entre as publicações por meio das citações; assim, o estudo bibliométrico consegue identificar: autores mais citados, autores mais produtivos, quem é a elite de determinado assunto, quem está à frente das pesquisas sobre o assunto, entre outros dados. (ARAÚJO, 2006).

No Brasil, o estudo da bibliometria data da década de 70 (séc. XX). No início dos anos 90 houve grande interesse pelas pesquisas bibliométricas devido ao surgimento do computador. Com o avanço das produções científicas, a bibliometria passou a ser uma técnica, que muitos pesquisadores utilizam para realizar um levantamento acerca do que está sendo publicado a respeito de determinado assunto e se apropriar do estado da arte quanto ao tema estudado. (ARAÚJO, 2006, p/21-22).

A autora Ferreira (2010) refere que a bibliometria tem três leis: Lei de Bradford, que diz respeito à produtividade de periódicos; a Lei de Lotka, sobre a produtividade dos autores; e a Lei de Zipf, a respeito da frequência de palavras.

A Lei de Bradford é conhecida também como Lei da Dispersão, pois permite uma medição da produtividade em revistas e consegue estabelecer um núcleo às áreas de dispersão sobre um assunto-chave. (FERREIRA, 2010).

A Lei de Lotka, também pode ser vista como uma probabilidade de produtividade, ou seja, quanto mais se publica sobre determinado tema, mais autores surgem publicando sobre esse tema. (FERREIRA, 2010).

A Lei de Zipf pode ser chamada de Lei do Menor Esforço, já que o pesquisador avalia a frequência com que a palavra aparece em vários textos, gerando uma lista das palavras mais citadas, poupando o esforço no momento da leitura. (FERREIRA, 2010).

Conforme Vanti (2002), pesquisar o estado da arte de determinado assunto nos permite verificar como o saber escolhido está se desenvolvendo no meio acadêmico. Sendo assim, a pesquisa que segue centrará a atenção nas publicações já existentes referentes ao tema qualidade de vida das destinações turísticas, destacando a percepção dos residentes quanto ao turismo na comunidade local.

### 3 Qualidade de vida

O assunto qualidade de vida pode ser observado de diferentes formas, pois envolve fatores objetivos e a percepção individual de cada pessoa envolvida na comunidade. Vianna (2011) apresenta, em sua tese de Doutorado, uma hierarquia de necessidades criada pelo autor Maslow, a qual é conhecida com “Hierarquia das Necessidades Humanas de Maslow”. Tal hierarquia apresenta cinco grandes grupos, por ordem de prioridade: necessidades fisiológicas – são as necessidades ligadas à sobrevivência do ser humano (água potável, comida, oxigênio, sexo, abrigo, etc.); necessidades de segurança – que compreendem proteção, leis e definição de limites; necessidades sociais – que seriam as amizades, o pertencimento a determinado grupo social e a afiliação; necessidades de estima – estão ligadas à realizações, ao *status*, ao sucesso e ao reconhecimento; e, por último, as necessidades de auto realização – que estão ligadas ao desenvolvimento da criatividade, da integridade e do autoconhecimento do indivíduo. (VIANNA, 2011, p. 117-118).

Um destino para ser considerado turístico deve ter padrões mínimos de hospitalidade, e isso deve começar pela qualidade de vida da destinação, ou seja, deve existir infraestrutura, acessos, sinalização, comércio e serviço de informações, hospedagem, alimentação, primeiramente para a própria população local. Caso não seja ofertado à população local, não será possível tornar o destino em um destino turístico. (TOMAZZONI; POSSAMAI; LOVATEL, 2010, p. 13).

Ainda conforme os autores citados, o turismo deve proporcionar à comunidade local benefícios como a geração de empregos e renda, além de melhorias estruturais.

A melhoria da qualidade de vida está inserida no que é comumente chamado de busca por um turismo sustentável. Beni (1999) defende que o turismo está integrando o desenvolvimento sustentável definido pelo sistema total ser humano/meio ambiente; assim, a preocupação ambiental possui igual importância à economia e à questão social de geração de empregos e distribuição de renda, oferecendo melhora na qualidade de vida da população local. É preciso destacar que o desenvolvimento sustentável não é uma meta de curto prazo, mas uma meta importantíssima para um planejamento de longo prazo.

Os autores Crouch e Ritchie (1999) explicam que o turismo tem um papel crescente no bem-estar dos residentes das comunidades, impactando a qualidade de vida desses cidadãos, pois aponta a uma das melhorias na qualidade de vida, que é o fortalecimento das relações da comunidade através do voluntarismo e o aumento do interesse local em participar de atividades voltadas ao turismo, podendo aumentar, desse modo a competitividade daquela destinação.

Para a academia, a questão da qualidade de vida voltou a ter destaque nos meados dos anos 80, porém com um enfoque diferente do que era tratado no início. Deixou de pensar somente no bem-estar e começou a se preocupar com outros aspectos da vida em comunidade, ou seja, voltou-se a assuntos que seriam comuns a todos os indivíduos da comunidade, como qualidade do ar, da água, áreas de lazer, taxa de criminalidade,

trânsito. Uma comunidade com maior qualidade de vida possui mais força para competir com as demais e consegue interessar mais indústrias e pessoas. (VIANNA, 2011, p. 120).

Como o tema qualidade de vida está cada vez mais presente nas pesquisas que envolvem turismo e suas destinações, se faz necessário, uma pesquisa sobre o que já foi publicado sobre o assunto, verificando os autores que mais publicam sobre o tema, bem como os periódicos mais utilizados para publicação do conhecimento.

#### **4 Metodologia**

Para atingir os objetivos deste artigo, foi realizada uma pesquisa exploratória a partir dos dados coletados nas bases de dados online e em revistas científicas publicadas em meio eletrônico, pesquisando todos os artigos sobre o tema qualidade de vida, sem que fosse feito nenhum tipo de restrição quanto ao período das publicações.

Adotou-se como critério de seleção dos artigos a presença das palavras-chave “qualidade de vida” e “destinações turísticas” em qualquer dos campos de informação existentes em cada uma das diferentes bases de dados, tomando o cuidado de utilizar as expressões em inglês para pesquisar nas bases internacionais. Para complementar os critérios de escolha dos artigos a serem analisados em profundidade, foram lidos os resumos, os abstracts e resúmenes dos artigos pesquisados com o intuito de selecionar apenas aquelas que procuram investigar efetivamente como estão relacionados os dois constructos pesquisados.

A operacionalização da pesquisa procedeu inicialmente a uma pesquisa nas bases de dados internacionais (*Emerald, SAGE, Science Direct e Wiley Online Library*) utilizando as palavras-chave *tourism destination* e *quality of life*, utilizando aspas, pois sem as mesmas os mecanismos de busca existentes nos sites das bases acima citadas, relacionavam diversos artigos associados a outros assuntos e áreas.

Em seguida, realizou-se uma pesquisa nas revistas online brasileiras e espanholas, utilizando os mesmos critérios das bases de dados internacionais. Porém, foram utilizadas como palavras-chave as expressões “qualidade de vida” para as revistas brasileiras e “cualidad de vida” para as revistas espanholas. O total dos artigos das quatro bases de dados e das revistas foi de 868 artigos, porém os selecionados de acordo com os critérios acima estabelecidos foram somente 69 artigos.

Na sequência, os 69 artigos foram analisados para identificar o periódico em que foram publicados, os assuntos centrais dos mesmos, o ano de publicação, o(s) autor(es) dos artigos e as referências dos mesmos para identificação qual autor é mais citado pelos artigos.

A última etapa de elaboração do estudo buscou realizar a tabulação dos dados e sua posterior transformação em quadros analíticos que possibilitassem avaliar melhor a produção encontrada e determinar aspectos que possibilitassem a definição do estado da arte em relação ao tema.

## 5 Análise dos resultados

Os resultados da pesquisa são apresentados a seguir, iniciando-se com a mensuração em relação à quantidade de artigos selecionada em cada base de dados; em seguida, são revelados os títulos dos periódicos associados a publicações sobre o tema, seguidos da apresentação dos assuntos centrais analisados nos artigos. Após são avaliados os períodos em que ocorreram as publicações, para, na sequência, apresentar os autores que escreveram e os autores mais citados por eles.

Como se pode observar na tabela 1, na base de dados Emerald, utilizando as palavras-chave *tourism destination* e *quality of life*, foi encontrado um total de 87 artigos, porém analisando os resumos dos mesmos, somente sete foram selecionados para a pesquisa em questão, o que representa 8,05% do total. Na base de dados SAGE, utilizando as mesmas palavras-chave, apareceram 95 artigos e foram escolhidos somente nove, correspondendo a 9,47% da quantidade total de artigos.

Na base de dados *Science Direct*, utilizando as palavras-chave, supracitadas, surgiram 452 artigos, dos quais foram selecionados 31, de acordo com os resumos, alcançando um montante de 6,86% do total. Encerrou-se a pesquisa em bases de dados internacionais acessando a *Wiley Online Library*, onde foram encontrados 116 artigos, dos quais nove foram selecionados, correspondendo a 7,76% do todo. Na pesquisa realizada nas revistas brasileiras e espanholas, utilizando as palavras-chave “qualidade de vida” e “cualidad de vida”, respectivamente, foram encontrados 118 artigos, dentre os quais aproveitamos 13, o que corresponde a 11,02% do total, ou seja, o maior percentual entre todas as fontes consultadas.

Tabela 1 – Quantidade de artigos encontrada e quantidade de artigos utilizada

Bases de dados	Quantidade de artigos encontrada	Quantidade de artigos utilizada	% de artigos utilizados
Emerald	87	7	8,05%
SAGE	95	9	9,47%
Science Direct	452	31	6,86%
Wiley Online Library	116	9	7,76%
Periódicos Online	118	13	11,02%
<b>TOTAL</b>	<b>868</b>	<b>69</b>	<b>7,95%</b>

Fonte: Pesquisa dos autores (2014).

Conforme pode ser observado acima, do total de artigos somente 7,95% foram utilizados, conforme os critérios definidos para esta pesquisa, o que demonstra certa falta de interesse em relação a esse assunto. Porém, é possível encontrar explicações para a situação no fato de que a área de turismo ainda não possui uma epistemologia fortemente consolidada e também porque a qualidade de vida é considerada um tema controverso, uma vez que está muito sujeita a interpretações subjetivas e que são, portanto, difíceis de generalizar.

Na análise feita sobre os periódicos e revistas onde são realizados as publicações, encontramos um total de 18 periódicos e seis revistas eletrônicas, conforme demonstrado nas tabelas 2 e 3. Tais números apontam a uma concentração de

publicações em poucos periódicos, uma vez que a maioria deles possui apenas um artigo publicado, fato que pode indicar certo desinteresse pelo assunto por parte da comunidade científica, mas que também pode indicar que esse é um assunto que interessa a um grupo específico de pesquisadores que concentra suas publicações em poucos periódicos de maneira a ampliar as discussões entre os participantes.

Tabela 2 – Periódicos de publicação

Periódicos	Qtd. de artigos	% do total
Benchmarking – An International Journal	2	3,57%
International Journal of Future, Tourism and Hospitality Research	1	1,80%
International Journal of Development Issues	1	1,80%
International Marketing Review	1	1,80%
Journal of Place Management and Development	1	1,80%
Kybernetes	1	1,80%
Journal of Travel Research	6	10,71%
Journal of Vacation Marketing	1	1,80%
Progress in Development Studies	1	1,80%
Tourism and Hospitality Research	1	1,80%
International Journal of Tourism Research	8	14,29%
Journal of Economic Surveys	1	1,80%
Anal. of Tourism Research	7	12,50%
Journal of Business Research	2	3,57%
Journal of Destination Marketing and Management	3	5,36%
Procedia Social and Behavioral Science	1	1,80%
Tourism Management	15	26,79%
Tourism Management Perspectives	3	5,36%
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Tabela 3 – Revistas com publicações

Revistas	Qtd de artigos	% do total
Caderno Virtual de Turismo	5	38,46%
Cuadernos de Turismo	2	15,38%
Gestión Turística	1	7,69%
Itinerarium	1	7,69%
Revista Brasileira de Ecoturismo	2	15,38%
Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo	2	15,38%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).



Conforme se pode analisar, ao observar o disposto na tabela 2, o periódico com a maior quantidade de publicações sobre o tema qualidade de vida é o *Tourism Management*, com 15 publicações, o que representa 26,79% do total de artigos publicados em periódicos, seguido pelo *International Journal of Tourism Research*, com oito publicações, representando 14,29% do total, vindo a seguir o *Analys of Tourism Research*, com sete artigos, o que corresponde a 12,50% dos artigos e o *Journal of Travel Research*, com seis publicações, responsável por 10,71% do montante de publicações em periódicos. Os demais restringem-se a, no máximo, a três publicações, sendo que a maioria publicou apenas um artigo.

Já a revista com maior quantidade de publicações, conforme demonstrado na tabela 3, é o Caderno Virtual de Turismo com cinco publicações, o que representa 38,46% do total de artigos publicados sobre o assunto. As revistas Cuadernos de Turismo, Revista Brasileira de Ecoturismo e Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, publicaram apenas dois artigos cada, o que representa 15,38% do montante de artigos para cada revista, e as restantes publicaram somente um artigo cada.

Quanto aos assuntos centrais dos artigos, foi possível analisar que o conceito qualidade de vida é entendido de muitas maneiras, conforme é apresentado na tabela 4. Essas podem variar desde a percepção dos residentes quanto aos impactos do turismo até a questão do turismo sustentável, no qual é possível perceber que uma das questões é relativa à qualidade de vida da comunidade, que também se encontra associada à competitividade da destinação turística.

Tabela 4 – Assuntos centrais dos artigos

Assuntos centrais	Quantidade de artigos	% do total
Percepção dos residentes dos impactos do turismo	16	23,19%
Turismo sustentável/Qualidade de vida	18	26,09%
Hospitalidade dos residentes em relação ao turismo	8	11,59%
Bem-estar da população local da destinação turística	2	2,90%
Segurança/Qualidade de vida	1	1,45%
Qualidade de vida da comunidade influencia no turismo	2	2,90%
Atitudes dos residentes/Turismo sustentável	2	2,90%
Atitudes dos residentes, efeitos e bem-estar do local	1	1,45%
Atitudes dos residentes para o desenvolvimento	8	11,59%
Comunidade envolvida nas estratégias de marketing	1	1,45%
Percepção dos residentes sobre qualidade de vida	1	1,45%
Competitividade e prosperidade	5	7,25%
Desenvolvimento do turismo para o destino	1	1,45%
Benefícios à comunidade	2	2,90%
Indicadores de qualidade de vida	1	1,45%
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Conforme se pode constatar na tabela acima, os assuntos que mais aparecem nos artigos é turismo sustentável e qualidade de vida como um requisito para o turismo ser sustentável aparecendo em 18 dos artigos, o que corresponde a 26,09% dos pesquisados. Em seguida, aparece o assunto percepção dos residentes aos impactos do turismo na comunidade; nesse caso, aparece em 16 artigos, representando 23,19% do montante. Outros assuntos são a percepção dos moradores quanto à hospitalidade dos residentes em relação ao turismo como um todo e as atitudes dos residentes para o desenvolvimento do turismo, aparecendo em oito artigos cada um dos assuntos, representando 11,59% do total.

Referentemente ao período das publicações sobre o tema, conforme demonstrado na tabela 5, os anos em que mais houve publicações sobre o assunto foram os de 2011 e 2013 com 11 publicações em cada ano, o que corresponde a 15,94% do total de artigos publicados. Os anos de 2009, 2010 e 2008 tiveram oito, sete e seis publicações, respectivamente, que, somados, correspondem a 30,43% do montante de artigos.

Tabela 5 – Período das publicações

Data da publicação	Quantidade	% do total
1988	1	1,45%
1994	1	1,45%
1996	1	1,45%
1999	3	4,35%
2000	2	2,90%
2001	1	1,45%
2002	1	1,45%
2005	1	1,45%
2006	3	4,35%
2007	3	4,35%
2008	6	8,70%
2009	8	11,59%
2010	7	10,14%
2011	11	15,94%
2012	5	7,25%
2013	11	15,94%
2014	4	5,80%
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Foi encontrado um total de 133 autores diferentes que publicaram sobre o tema. Esse número ultrapassa a quantidade de artigos publicada, pois vários deles foram assinados por mais de um autor. Apenas dez autores apresentaram mais de um artigo publicado. Conforme representado na tabela 6 forma encontrado três artigos publicados pelo autor Juan Gabriel Brida, o que representa 4,35% do total de artigos. Com dois

artigos publicados cada, aparecem os autores Linda Osti, Timothy Tyrrell, David B. Weaver, Giacomo Del Chiappa, Marta Meleddu, Brent W. Ritchie, Elizabeth Fredline, Sevgin Akis e Sonia Regina da Cal Seixas Barbosa, o que representa 26,10% do total dos artigos encontrados. Os demais autores publicaram apenas um artigo, representando 1,45% cada.

Tabela 6 – Autores e quantidade de artigos publicada

<b>Autores</b>	<b>Quantidade de artigos publicados</b>	<b>% do total</b>
Juan Gabriel Brida	3	4,35%
Linda Osti	2	2,90%
Timothy Tyrrell	2	2,90%
David B. Weaver	2	2,90%
Giacomo Del Chiappa	2	2,90%
Marta Meleddu	2	2,90%
Brent W. Ritchie	2	2,90%
Elizabeth Fredline	2	2,90%
Sevgin Akis	2	2,90%
Sonia Regina da Cal Seixas Barbosa	2	2,90%
Demais autores (1 por autor)	1	1,45%
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

O número de autores por artigo pode ser verificado na tabela 7, mostrando uma grande concentração de publicações assinadas por dois autores.

Tabela 7 – Quantidade de autores por artigo

<b>Autores por artigo</b>	<b>Quantidade de artigos</b>	<b>% do total</b>
1 autor	16	23,19%
2 autores	31	44,93%
3 autores	18	26,09%
4 autores	4	5,80%
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

É possível perceber que existe um número baixo de artigos assinado por somente uma pessoa, o que pode significar que esse é um assunto de interesse coletivo e que facilita a produção conjunta, com uma maior troca de ideias entre os pesquisadores.

## 6 Considerações finais

A pesquisa realizada com os artigos encontrados nas bases de dados Emerald, SAGE, Science Direct, Wiley Online Library e nas Revistas Eletrônicas de Turismo, apresentou 868 artigos, dos quais foram selecionados 69 artigos, de acordo com as

análises dos resumos feitas para verificar se os mesmos estavam dentro do tema escolhido para a pesquisa.

Esses artigos forneceram uma visão do que já foi publicado sobre o assunto qualidade de vida, tornando possível a percepção de que esse tema voltou a ser interessante recentemente, sendo que a maioria das publicações ocorreu a partir de 2006. Os anos de 2011 e 2013 comportaram a maior quantidade de publicações, com 11 artigos publicados em cada ano, o que representou 31,88% do total de artigos publicados.

Este estudo também mostrou quais são os principais periódicos e revistas responsáveis pela publicação de artigos sobre esse tema, dentre os quais se destaca o periódico *Tourism Management* que apresentou o maior número de publicações, 15 no total, correspondendo a 26,79% do montante de artigos publicados em periódicos. A análise permitiu a constatação de que a grande maioria dos periódicos prefere não dar espaço para o tema, haja vista que publicaram apenas um artigo cada.

Ao analisar quais foram os assuntos centrais dos artigos, foi possível encontrar uma diversidade de enfoques relacionados com o tema qualidade de vida, como: percepções dos residentes, turismo sustentável, competitividade, atitude dos residentes, benefícios para a comunidade, entre outros. Os que apresentaram maior destaque foram: turismo sustentável, qualidade de vida e percepção dos residentes quanto aos impactos do turismo, aparecendo em 18 e 16 artigos, respectivamente, o que corresponde a 49,28% dos artigos selecionados.

Em relação aos autores, notou-se que há um total de 133 autores, e esse número se deve ao fato de que muitos artigos foram publicados por mais de um autor. Somente um autor publicou três artigos e nove autores publicaram dois artigos, os demais contribuíram com somente um artigo.

Esta pesquisa se mostrou relevante para a construção do conhecimento quanto ao tema qualidade de vida, porém é importante destacar que essa não é uma pesquisa final, visto que o tema está em constante desenvolvimento e, por esse motivo, deve-se estar sempre atualizando os dados pesquisados, de maneira a manter o estado da arte em evidência, possibilitando que se tenha, constantemente, uma visão atualizada quanto aos rumos que estão sendo seguidos pela academia quanto a esse tema.

## Referências

ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jun. 2006.

ARAÚJO, Ronaldo Ferreira; ALVARENGA, Lidia. A bibliometria na pesquisa científica da pós-graduação brasileira de 1987 a 2007. *Encontros Bibli* Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 16, n. 31, p. 51-70, jan. 2011.

BARBOSA, Sônia Regina da Cal Seixas; FORMAGIO, Cessimar de Campos; BARBOSA, Rebeca Veiga. Áreas protegidas, uso e ocupação do solo, qualidade de vida e turismo no litoral paulista. *Caderno Virtual de Turismo*, v. 10, n. 2, p. 121-137, 2010.

BENI, Mário Carlos. Política e estratégia do desenvolvimento regional: planejamento integrado e sustentável do turismo. *Turismo em Análise*, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 7-17, maio 1999.

BOTELHO, Eloise Silveira. Considerações sobre turismo, comunidade e Educação Ambiental: o caso de Ibitipoca. *Caderno Virtual de Turismo*, v. 6, n. 3, p.10-19, 2006.

BRIDA, Juan Gabriel; OSTI, Linda; FACCIOLI, Michela. Residents' perception and attitudes towards tourism impacts, *Benchmarking: An International Journal*, v. 18, Iss 3, p. 359-385, 2011.

CARVALHO, Karoliny Diniz; COELHO, Suzana; BONFIM, Natanael Reis. Turismo cultural e interpretativo na cidade de Ilhéus (BA): uma proposta de revitalização para a avenida Soares Lopes. *Caderno Virtual de Turismo*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 205-218, ago. 2011.

CRNOGAJ, Katja; REBENIK, Miroslav; HOJNIK, Barbara Bradac; GOMEZELJ, Doris Omerzel, Building a model of researching the sustainable entrepreneurship in the tourism sector, *Kybernetes*, v. 43, Iss 3-4, p. 377-393, 2014.

CROUCH, Geoffrey I.; RITCHIE, J. R. Brent. Tourism, Competitiveness, and Societal Prosperity. *Journal Of Business Research*, New York, v. 44, n. 1, p.137-152, 1999.

FERREIRA, Ana Gabriela Clipes. *Bibliometria na avaliação de periódicos científicos*. 2010. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/jun10/Art\\_05.htm](http://www.dgz.org.br/jun10/Art_05.htm)>. Acesso em: 23 ago. 2014.

GILBOA, Shaked; HERSTEIN, Ram, Place status, place loyalty and well being: an exploratory investigation of Israeli residents, *Journal of Place Management and Development*, v. 5, Iss 2, p. 141-157, 2012.

GONZÁLEZ, Rodrigo C.; MENDIETA, Martín D. Reflexiones sobre la conceptualización de la competitividad de destinos turísticos. *Cuadernos de Turismo*, v. 1, n. 23, p. 111-128, abr. 2009.

HESLOP, Louise A.; NADEAU, John; O'REILLY, Norm, China and the Olympics: views of insiders andoutsiders, *International Marketing Review*, v. 27, Iss 4, p. 404-433, 2010.

LOCH, Carlos; WALKOWSKI, Marinês da Conceição. O processo participativo no planejamento turístico do espaço rural de Alfredo Wagner – SC. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, v. 3, n. 1, p. 46-67, abr. 2009.

MARCHANTE, Joaquín Saúl García. Cuenca: un destino turístico consolidado. *Cuadernos de Turismo*, v. 1, n. 27, p. 403-418, maio 2011.

MOTA, Keila Cristina Nicolau; VIANNA, Silvio Luiz Gonçalves; ANJOS, Francisco Antonio dos. *Competitividade das destinações turísticas: estudo de casos brasileiros*. São Paulo: Atlas, 2013.

NAIME, Roberto; CARVALHO, Sérgio; Turismo Rural e Geração de Resíduos Sólidos em Lomba Grande – Novo Hamburgo – RS. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, v. 2, n. 3, p.239-254, 2009.

PIZAM, Abraham. A Comprehensive Approach to Classifying Acts of Crime and Violence at Tourism Destinations. *Journal Of Travel Research*, v. 38, n. 5, p. 5-12, ago. 1999.

PUCCIO, Hilda; GRANA, Nazarena. La innovación como requisito para la competitividad turística. *Gestión Turística*, v. 1, n. 10, p. 59-76, nov. 2008.

REIS, Marcos Jorge Teixeira. A importância do turismo doméstico na distribuição da renda no Brasil. *Itinerarium*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p.1-24, 2009.

SANTOS, Sandra Maria dos; TELLO, Julio César Rodrigues. Bases sócio-ambientais para implantação do ecoturismo na reserva de desenvolvimento sustentável do Piranha. *Caderno Virtual de Turismo*, v. 9, n. 1, p. 88-104, 2009

SEIXAS, Sônia Regina da Cal et al. Conservação de recursos naturais e práticas turísticas sustentáveis em Vargem (SP). *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 191-214, 2010.

SIMÃO, João; MÔSSO, Antônia, Residents' perceptions towards tourism development: the case of Sall Island, *International Journal of Development Issues*, v. 12, Iss 2, p. 140-157, 2013.

SHARMA, Bishnu; DYER, Pam, Residents' involvement in tourism and their perceptions of tourism impacts, *Benchmarking: An International Journal*, v. 16, Iss 3, p. 351-371, 2009.

TOMAZZONI, Edegar Luis; POSSAMAI, Ana Maria; LOVATEL, Rogério. Turismo no município de Bento Gonçalves (RS): análise do desenvolvimento de um destino indutor no Brasil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, v. 4, n. 2, p. 5-30, ago. 2010.

TYRREL, Timothy; PARIS, Cody Morris; BIAETT, Vernon. A Quantified Triple Bottom Line for Tourism: Experimental Results. *Journal Of Travel Research*, v. 52, n. 3, p. 279-293, nov. 2012.

JAMROZY, Ute, Marketing of tourism: a paradigm shift toward sustainability, *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, v. 1, Iss 2, p. 117 -130, 2007.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir registros da informação e a difusão do conhecimento. *Ci. Info*, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, ago. 2002.

VIANNA, Silvio L G; HOFFMANN, Valmir Emil. Classificação dos municípios catarinenses com base nos indicadores para a formação de um cluster de turismo cultural. *Caderno Virtual de Turismo*, v. 9, n. 2, p. 1-16, 2009.

VIANNA, Silvio Luiz Gonçalves. *A competitividade e a qualidade de vida na destinação turística: análise quanto à sua correspondência*. 2011. 1 v. Tese (Doutorado) – Curso de Administração e Turismo, Universidade do Vale do Itajaí – SC, Biguaçu, 2011.

WEAVER, David B.. Asymmetrical Dialectics of Sustainable Tourism: Toward Enlightened Mass Tourism. *Journal Of Travel Research*, v. 53, n. 2, p. 131-140, maio 2013.

# Uma análise da atividade turística e dos métodos sustentáveis implantados no roteiro turístico “Caminhos de Pedra”

Camile Bonotto\*  
Marlei Salete Mecca\*\*

**Resumo:** O roteiro pertinente ao estudo está localizado no interior do Município de Bento Gonçalves, na Serra gaúcha e trata-se de um dos maiores projetos de desenvolvimento existentes no Estado do Rio Grande do Sul, sendo um local de imigração italiana e que mantém fortes traços dessa cultura. A partir disso, o presente estudo tem delineado como objetivo geral: analisar os benefícios que a atividade turística trouxe à comunidade dos “Caminhos de Pedra” e identificar os meios sustentáveis que são implantados nesse roteiro turístico. Tendo em vista os objetivos gerais da presente pesquisa e visando ao cumprimento dos mesmos, foi utilizada como metodologia a Pesquisa Documental, Qualitativa e *Survey*. Assim, foi possível identificar, no Projeto Fase 2, que a segunda fonte de renda das famílias locais advinha do turismo, viabilizando cada vez mais a sua sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Benefícios. Meios sustentáveis. Roteiro turístico “Caminhos de Pedra”. Fonte de renda. Renda das famílias.

**Abstract:** The router relevant to the study is located in the country side of the municipality of Bento Gonçalves, in the Serra gaúcha and it is one of the largest existing projects of personnel and material development in the state of Rio Grande do Sul, being a place of Italian immigration and which keeps strong features of this culture. From this, the present study has outlined as the general objective: analyzing the benefits that the tourism brought to the community of “Caminhos de Pedra” and identifying the sustainable means that are deployed in this tourist route. Aiming at the general objectives of this research and seeking for their compliance, it was used as the methodology the Documentary Research, Qualitative and Survey. Thus, it was possible to identify, in the Project Phase 2, that the second source of income of the local families came from tourism, enabling more and more their sustainability.

**Keywords:** Benefits. Sustainable means. Tourist route. “Caminhos de Pedra”. Source of income. Family income.

## 1 Introdução

Com a intenção de contribuir com o desenvolvimento turístico de Bento Gonçalves e tendo em vista os vários atrativos disponibilizados pelo município, optou-se por desenvolver e validar a pesquisa no destino turístico “Caminhos de Pedra”. O destino pesquisado possui um vasto acervo arquitetônico da imigração italiana no meio rural e está voltado às atividades turísticas, há, aproximadamente, mais de vinte anos. Segundo Posenato (1983), a destinação pesquisada possui a melhor arquitetura popular brasileira. Visando preservar a cultura que os imigrantes italianos trouxeram à Serra gaúcha, a partir de 1875, foi criado o roteiro turístico “Caminhos de Pedra” pelo engenheiro Tarcísio Vasco Michelin e pelo arquiteto Júlio Posenato. Inicialmente, foi efetuado um levantamento do acervo arquitetônico em 1987, mais especificamente, no interior do Município de Bento Gonçalves. De acordo com Posenato (1983), verificou-

---

\* Bacharel em Administração com Habilitação em Comércio Exterior pela (Unisinos). Mestranda em Turismo pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). E-mail: camilebonotto@gmail.com

\*\* Doutora em Engenharia da Produção. Professora e pesquisadora no Programa de Mestrado em Turismo e Hospitalidade da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Coordenadora e Professora do curso de Ciências Contábeis da UCS. E-mail: msmecca@ucs.br

se, então, que a Linha Palmeiro e parte da Linha Pedro Salgado, áreas abrangidas pelo Distrito de São Pedro, compostas por sete comunidades (São Pedro, São Miguel, Barracão, São José da Busa, Cruzeiro, Santo Antônio e Santo Antoninho), possuíam algumas características peculiares: grande acervo de casas antigas e conservação da cultura e história. Embora a existência de um abandono que vinha sendo notado desde 1970, com a mudança de traçado da rodovia que ligava Porto Alegre ao norte do estado, essa área possuía, também, um acesso facilitado o que poderia torná-la um grande potencial turístico.

O primeiro grupo de turistas que visitou esse roteiro era originário da cidade de São Paulo e chegou até ele através da operadora CVC, em 30 de maio de 1992. O grupo percorreu os seguintes atrativos: Casa Merlo, Casa Bertarello, Ferraria Ferri e Cantina Strapazzon. O sucesso do roteiro animou tanto os idealizadores e a comunidade local, que, em 10 de julho de 1997, com a assessoria do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), foi fundada a “Associação Caminhos de Pedra”, congregando empreendedores e adeptos. A partir disso, montou-se um projeto que contemplava o resgate do patrimônio cultural, isto é, língua, folclore, arte, habilidades manuais, etc. O fato de abrigar o maior acervo arquitetônico da imigração italiana e a existência de uma preocupação com a preservação, renderam ao roteiro turístico “Caminhos de Pedra” o qualitativo “Museu vivo”. No ano de 2009, por iniciativa do Departamento Estadual, que com apoio do Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico do Estado (Iphae), foi declarado o roteiro turístico “Caminhos de Pedra” patrimônio histórico e cultural do Rio Grande do Sul. A associação, atualmente, conta com mais de uma centena de associados e recebe uma visitação média anual de 60 mil turistas. (CAMINHOS DE PEDRA, 2014).

A pesquisa em foco visa responder a estas indagações: Que benefícios a atividade turística trouxe à comunidade dos Caminhos de Pedra? Em relação à sustentabilidade do roteiro turístico “Caminhos de Pedra”, como ela anda? Como objetivo geral definiu-se: analisar os benefícios que a atividade turística trouxe à comunidade dos “Caminhos de Pedra” e identificar os meios sustentáveis que são implantados nesse roteiro.

## **2 Metodologia**

Tendo em vista os objetivos gerais já mencionados na presente pesquisa e visando o cumprimento dos mesmos, utilizou-se como metodologia a Pesquisa Documental coletando informações do Projeto Cultural Caminhos de Pedra – Fase 2, como fonte de respostas para o mesmo. Para Vergara (2000), a pesquisa documental é realizada em documentos arquivados em locais públicos ou privados, com pessoas, registros, anais, diários, cartas, comunicações informais, etc. Ainda, como metodologia, utilizou-se a Pesquisa Qualitativa e *Survey*. Segundo Godoy (1995), uma das características essenciais da Pesquisa Qualitativa é o caráter descritivo. Para Freitas et al. (2000), o método *Survey* é utilizado quando o pesquisador pretende investigar o quê, por que, como, ou quando se dá determinada situação.



### 3 Caminhos de Pedra

Graças à restauração das casas e à visitação turística, desencadeou-se, nas comunidades que o compõem, um movimento cultural que permitiu o surgimento de várias iniciativas que visam preservar não só o patrimônio material, mas também o imaterial. Exemplos dessa vitalidade cultural que palpita em todo o roteiro são: a preservação do dialeto “*talián*” (dialeto típico dos imigrantes do lugar), a Casa da Memória e os grupos artístico-culturais (dança italiana, flauta doce, banda musical, orquestra de câmara, coro e teatro) que se apresentam em ocasiões especiais ou por solicitação expressa nos restaurantes do roteiro (CAMINHOS DE PEDRA, 2014). Concentrar o maior acervo arquitetônico da imigração italiana em um meio rural do País e a preocupação com a preservação do patrimônio histórico material e imaterial renderam aos “Caminhos de Pedra” o qualificativo “Museu vivo”. Em 2009, por iniciativa do Departamento Estadual Jerônimo Pizzoloto Güerguen e com o apoio do Iphae, foi declarado patrimônio histórico e cultural do Rio Grande do Sul pela Lei Estadual 13.177/2009, promulgada pela então governadora Yeda Rorato Crusius (CAMINHOS DE PEDRA, 2014). O sucesso do novo roteiro animou tanto os idealizadores quanto a comunidade. Em 10 de julho de 1997, com assessoria do Sebrae, foi fundada a “Associação Caminhos de Pedra”, congregando empreendedores e simpatizantes. Montou-se, então, um projeto abrangente que contemplava o resgate de todo o patrimônio cultural, não só o arquitetônico, mas também as heranças que envolviam língua, folclore, arte, habilidades manuais, etc.

Atualmente, a “Associação Caminhos de Pedra” conta com mais de uma centena de associados e o projeto é considerado pioneiro no Brasil em termos de turismo rural e cultural, recebendo, assim, uma visitação média anual de 60 mil turistas. Devido a isso, o roteiro está em expansão, possuindo 19 pontos de visitação e 71 pontos de observação externa (CAMINHOS DE PEDRA, 2014).

### 4 Destinação turística

Buhalis (2000) define destino turístico como uma associação de produtos turísticos. Cooper et al. (2001,p.136) diz: “Podemos pensar sobre uma destinação como sendo o foco de instalações e serviços projetados para atender às necessidades do turista.” Para a Organização Mundial do Turismo (OMT,2001),uma destinação turística é um local geográfico em que se deve dirigir a demanda.

Pires também conceitua destinações turísticas como sendo

[...] como arranjos locais estruturados com uma função econômica claramente definida, que se concentram em um determinado espaço e se modificam ao longo do tempo, criando e recriando recursos culturais para a prática e exploração do turismo neste espaço (2008, p. 41).

Analisando profundamente o conceito de destino turístico, encontra-se a definição de Petrocchi (2009, p. 2): “Destino de turismo é uma área que atrai visitantes, possui limites físicos e políticos e é percebida pelo mercado.” O mesmo autor afirma que um destino de turismo é composto de empresas e organizações voltadas à atividade comum do turismo. Já para Dias (2013, p. 75), “uma destinação turística pode ser considerada uma localidade, uma região ou um país que recebe visitantes que para lá se dirigem para passar um período relativamente curto”.

De acordo com Valls

os destinos configuram estruturas urbanísticas, sociais, culturais, etc. Em forma de rede, a fim de alcançar a melhor qualidade de vida dos consumidores internos, isto é, dos cidadãos do território; a fim de competir em escala internacional em todos os aspectos possíveis e atrair os melhores turistas capazes de desfrutar de toda a oferta estruturada, ou parte dela; a fim de obter um desenvolvimento econômico superior ao que se conseguiria mediante a combinação dos demais fatores de produção; e, em geral, a fim de que as pessoas que ali vivem, e as que vêm visitar, obtenham a satisfação buscada (2006, p. 17).

De acordo com Ferreira (2005), a destinação turística envolve variáveis como:

- fluxos turísticos;
- motivações dos turistas;
- impactos; e
- planejamento;

Considerando que o destino em estudo é caracterizado como espaço rural, buscou-se abordar, de maneira sucinta, o turismo nesse espaço, assunto que será tratado no próximo tópico.

## **5 Turismo no espaço rural**

A Comissão das Comunidades Europeias (1990) apresentou a seguinte definição de turismo rural: não compreende somente férias nas “quintas” (propriedade rural com moradia), mas também qualquer outra atividade no campo; é compreendida como toda atividade turística no interior e atividade turística implantada no meio rural, deixando margem ampla para esse tipo de turismo. De acordo com a definição de Cals et al.

No entanto, é mais apropriado referir-se à globalização dos movimentos turísticos que ocorrem no meio rural com a expressão “turismo no espaço rural”, e reserva o turismo rural para aquelas manifestações que em maior medida se identifica com as especificações da vida rural, seu habitat, sua economia e sua cultura (1995, p. 23).

De acordo com Tulik (1997), as expressões e conceitos existentes sobre turismo rural variam conforme a realidade de cada país e expressam diferentes maneiras de aproveitar o espaço rural. Roque e Mendonça (1999) conceituam turismo rural como a

maneira turística de visitar e conhecer o ambiente rural. Segundo Rodrigues (2000), só se pode caracterizar a atividade como turismo rural quando existir interação com o espaço rural. Para Almeida e Riedl (2000), o turismo rural é uma atividade que ocorre na zona rural juntamente com a pecuária. Beni (2002, p. 31) define Turismo Rural como “o deslocamento de pessoas para espaços rurais, em roteiros programados ou espontâneos, com ou sem pernoite, para fruição dos cenários e instalações rurícolas”.

O Ministério do Turismo (MT, 2003) conceitua turismo rural como o conjunto de atividades desenvolvidas no meio rural, comprometidas com a produção agropecuária. Zimmermann (2000) lembra que em virtude das características das áreas rurais brasileiras, é comum a multiplicidade de atividades turísticas. Pinto e Lanzer (2005) referem que o mundo rural não pode mais ser visto apenas pela sua relação com a produção de alimentos para seu sustento e o da cidade. Segundo Sharpley e Jepson (2011), o turismo rural surgiu da necessidade de buscar mesmo temporariamente o descanso das tensões diárias. Para Kajanus et al. (2004), a cultura é um fator de sucesso para o turismo rural. De acordo com Park e Yoon (2009), estudos revelam que os ativos ambientais e a diferenciação do estilo de vida no meio rural fazem com que seja uma das principais dimensões para o turismo propiciado por esse.

Para MacDonald e Jolliffe (2003), o turismo rural transformou-se em uma ferramenta de desenvolvimento para áreas rurais isoladas. Na visão de Park et al. (2012), o turismo rural também tem sido reconhecido por sua eficácia em contribuir para o desenvolvimento das áreas rurais. Já Liu (2006) revela que zonas rurais têm limitadas opções para o desenvolvimento econômico. Segundo Látková e Vogt (2012), quando as atividades econômicas não são distribuídas igualmente entre os municípios, os moradores que vivem em áreas rurais podem perceber o turismo rural como uma importante fonte econômica. De acordo com Tangeland et al. (2013), o turismo rural é um importante setor de negócios. Para Dudensing et al. (2011), o turismo, em áreas rurais, é de suma importância para o desenvolvimento econômico nos EUA. E Su (2011) entende que o desenvolvimento do turismo rural possibilitou para a China uma ferramenta eficaz para diversificar a economia e aliviar a pobreza nas zonas rurais.

## **6 Análise dos resultados**

Para a obtenção das informações necessárias e responder aos questionamentos, contou-se com o auxílio do Projeto Cultural Caminhos de Pedra – Fase 2, que foi elaborado em dezembro de 2005. Utilizaram-se, também, entrevistas não estruturadas realizadas com residentes e proprietários de atrativos turísticos. No que diz respeito ao primeiro questionamento: Que benefícios a atividade turística trouxe à comunidade dos Caminhos de Pedra? identificaram alguns deles, quanto ao roteiro turístico “Caminhos de Pedra”: a união da comunidade; a vinda do asfalto; o reconhecimento do valor das raízes italianas; a oportunidade de empregos na comunidade; aumento da renda familiar; diversificação das atividades, pois, além da agrícola, passaram a comercializar produtos agro industriais e artesanais e auxílio ao desenvolvimento da comunidade como um

todo; a preservação do meio ambiente; o embelezamento paisagístico; a restauração das casas; o resgate dos usos e costumes; a manutenção das paisagens rurais; a divulgação do distrito; o envolvimento da comunidade, principalmente das crianças nas atividades culturais; a valorização dos antepassados e da sua origem; a lucratividade; a conservação do patrimônio arquitetônico existente e a possibilidade de conhecer pessoas diferentes. Além disso, foi identificado que direta ou indiretamente toda a comunidade pertencente ao roteiro turístico “Caminhos de Pedra” beneficiou-se do turismo.

Já em relação ao segundo questionamento: Em relação à sustentabilidade do roteiro turístico “Caminhos de Pedra”, como ela anda?, foi identificado no projeto que a sustentabilidade apresenta-se em várias dimensões. No caso do projeto “Caminhos de Pedra”, dar-se-á ênfase aos âmbitos cultural, econômico, ambiental e sócio-humano. No âmbito cultural, o resgate da cultura italiana e a sua preservação para as futuras gerações são um dos principais objetivos. A sustentabilidade econômica do projeto é proveniente principalmente do turismo, que inclui atividades de serviços e comércio. Hoje, o projeto é a segunda fonte de renda das famílias locais, viabilizando cada vez mais a sua sustentabilidade. No viés ambiental, a preservação dos principais aspectos da paisagem natural do lugar através do tratamento das águas, dos resíduos (a coleta seletiva de lixo já é uma realidade no Distrito de São Pedro), a utilização e/ou destinação dos resíduos orgânicos, a captação de água da chuva e a busca por fontes alternativas de energia já estão sendo realizados.

De fato, é de vital importância para a recuperação das águas superficiais da região a implementação de um programa de despoluição dos arroios, quando deverá ser priorizada a execução de sistemas individuais de tratamento de esgotos domésticos. O tipo de sistema a ser implementado deverá ser definido, considerando, no mínimo, a absorção dos solos e a adaptabilidade à cultura local, das técnicas de limpeza e manutenção. Além disso, estimulou-se o resgate cultural local e, hoje, toda a comunidade orgulha-se de falar o “talián”. Verifica-se que a autoestima está alta nos habitantes de São Pedro, em contraste com a realidade encontrada antes do início da atividade turística, sendo este mais um aspecto que comprova os inúmeros benefícios que o turismo, quando bem-planejado e implantado, pode trazer.

## **7 Considerações finais**

A destinação turística “Caminhos de Pedra” está voltada a atividades turísticas em razão de possuir um vasto acervo arquitetônico da imigração italiana em meio rural. De acordo com Posenato (1983), a destinação pesquisada possui a melhor arquitetura popular brasileira. Visando preservar a cultura que os imigrantes italianos trouxeram à Serra gaúcha, a partir de 1875, foi criado o roteiro turístico “Caminhos de Pedra” pelo engenheiro Tarcísio Vasco Michelin e pelo arquiteto Júlio Posenato. Inicialmente, foi efetuado um levantamento do acervo arquitetônico em 1987, mais especificamente, no interior do Município de Bento Gonçalves. De acordo com Posenato (1983), verificou-se, então, que a Linha Palmeiro e parte da Linha Pedro Salgado, áreas abrangidas pelo

Distrito de São Pedro, compostas por sete comunidades, possuíam algumas características peculiares: grande acervo de casas antigas, conservação da cultura e história dos imigrantes. Embora a existência de um abandono que vinha sendo percebido desde 1970, com a mudança do traçado da rodovia que ligava Porto Alegre ao norte do estado, essa área possuía, também, um acesso facilitado o que poderia torná-la um grande potencial turístico. (CAMINHOS DE PEDRA, 2014).

O primeiro grupo de turistas que visitou o roteiro turístico “Caminhos de Pedra” era originário da cidade de São Paulo e chegou até o mesmo através da operadora CVC, em 30 de maio de 1992. O sucesso do roteiro animou tanto os idealizadores como a comunidade local que, em 10 de julho de 1997, com a assessoria do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), foi fundada a Associação Caminhos de Pedra, congregando empreendedores e adeptos. A partir disso, montou-se um projeto que contemplava o resgate do patrimônio cultural, isto é, língua, folclore, arte, habilidades manuais, etc. O fato de abrigar o maior acervo arquitetônico da imigração italiana e a existência de uma preocupação com a preservação renderam ao roteiro turístico “Caminhos de Pedra” o qualitativo “Museu vivo”.

A Associação Caminhos de Pedra, atualmente, conta com mais de uma centena de associados e recebe uma visitação média anual de 60 mil turistas (CAMINHOS DE PEDRA, 2014). Sendo os “Caminhos de Pedra” um dos maiores projeto de desenvolvimento existentes no interior do Estado do Rio Grande do Sul, pergunta-se respondendo aos questionamentos da presente pesquisa: Que benefícios a atividade turística trouxe à comunidade dos Caminhos de Pedra? Em relação à sustentabilidade do roteiro turístico “Caminhos de Pedra”, como anda?

Encontra-se fundamentação na conceituação de destinação turística que, segundo Pires (2008), são arranjos locais estruturados com uma função econômica claramente definida, que se concentram em um determinado espaço e se modificam ao longo do tempo, criando e recriando recursos culturais para a prática e a exploração do turismo nesse espaço.

Considerando que para Tangeland et al. (2013), o turismo rural é um importante setor de negócios, assim constata-se que a destinação turística em pesquisa está concentrada em um determinado espaço e que vem se modificando ao longo do tempo com a inserção de novos atrativos e com a melhoria dos já existentes. De fato, essas ampliações buscam criar novas possibilidades de atrativos sejam eles culturais, sejam eles gastronômicos, etc. Ainda, por se caracterizar de alguma forma como turismo rural, a destinação oferece algumas atividades nesse segmento. Assim, conclui-se que todos os moradores do destino turístico “Caminhos de Pedra”, direta ou indiretamente ligados à atividade turística, se beneficiam com o turismo. Conforme analisado no Projeto Fase 2 e ainda, através das entrevistas não estruturadas realizadas com residentes e proprietários de atrativos turísticos, essa é a segunda fonte de renda das famílias locais, viabilizando, cada vez mais, a sua sustentabilidade, o que possibilita os desenvolvimentos social, cultural e econômico da região.

## Referências

- ALMEIDA, J. A.; RIELD, M. *Ecologia, lazer e desenvolvimento*. Bauru: Edusc, 2000.
- BENI, M. C. Conceituando turismo rural, agroturismo, turismo ecológico e ecoturismo. In: BARRETTO, M.; TAMANINI, E. (Org.). *Redescobrimos a ecologia no turismo*. Caxias do Sul: Educs, 2002.
- BUHALIS, D. Marketing the competitive destination on of the future. *Tourism Management*, v. 21, p. 97-116, 2000. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517799000953>>. Acesso em: 25 jan. 2014.
- CALS, J.; CAPELLÁ, J.; VAQUÉ, E. *El turismo en desarrollo rural de Espanha*. Madrid: Edita, 1995.
- CAMINHOS DE PEDRA. *Histórico*. 2014. Disponível em: <<http://www.caminhosdepedra.org.br/pt/?pg=historico>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- COMISSÃO EUROPEIA. *Para um turismo rural de qualidade: gestão integrada da qualidade (GIQ) dos destinos turísticos rurais*. Direção-geral da Empresa Unidade de Turismo, Bruxelas, 2000.
- COOPER, Chris et al. *Turismo: princípios e prática*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- DIAS, Reinaldo. *Introdução ao turismo*. 4. reimpr. São Paulo: Atlas, 2013.
- DUDENSING, R.M.; HUGHES, D.W.; SHIELDS, M. Perceptions of tourism promotion and business challenges: a survey-based comparison of tourism businesses and promotion organizations. *Tourism Management*, v. 32, n. 6, p. 1453-1462, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- FERREIRA, Luís Durães. Estudo analítico das variáveis da macro envolvente de um destino turístico. *Tékhne* [online], n. 4, p. 135-147, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-99112005000200009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-99112005000200009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 8 abr. 2014.
- FREITAS, Henrique et al. O método de pesquisa Survey. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 105-112, jul. 2000. Disponível em: <[http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/o\\_metodo\\_de\\_pesquisa\\_survey.pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/o_metodo_de_pesquisa_survey.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2013.
- GODOY, Arilda S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 32, p. 57-63, 1995.
- KAJANUS, M.; KANGAS, J.; KURTTLA, M. The use of value focused thinking and the A'WOT hybrid method in tourism management. *Tourism Management*, v. 25, n. 4, p. 499-506, 2004. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- LATKOVÁ, P.; VOGT, C. A. Residents' attitudes toward existing and future tourism development in rural communities. *Journal of Travel Research*, v. 51, n. 1, p. 50-67, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- LIU, A. Tourism in rural areas: Kedah, Malaysia. *Tourism Management*, v. 27, n. 5, p. 878-889, 2006. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- MACDONALD, R.; JOLLIFFE, L. Cultural rural tourism: evidence from Canada. *Annals of Tourism Research*, v. 30, n. 2, p. 307-322, 2003. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- MT. Ministério do Turismo. *Diretrizes para o desenvolvimento do turismo rural no Brasil (2003-2007)*. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/saf/arquivos/diretrizes.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- OMT. Organização Mundial do turismo. *Introdução ao turismo*. São Paulo: Roca, 2001.

- PARK, D.-B.; YOON, Y.-S. Segmentation by motivation in rural tourism: a Korean case study. *Tourism Management*, v. 30, n. 1, p. 99-108, 2009. Recuperado em 6 de junho, 2014. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- PARK, D.-B.; LEE, H.-J.; JOON, Y.-S. Understanding the Benefit Sought by Rural Tourists and Accommodation Preferences: a South Korea Case. *International Journal of Tourism Research*, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- PETROCCHI, Mario. *Turismo: planejamento e gestão*. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- PINTO, Rodrigo B. & LANZER, Rosane. Turismo no espaço rural: delimitando tendências. In: BARRETTO, Margarita (Org.). *Anuário de pesquisa do Programa de Mestrado em Turismo*. Caxias do Sul: EducS, 2005.
- PIRES, Ewerthon Veloso. *A iniciativa privada na construção de um destino turístico e o ciclo de vida da destinação: o caso de Monte Verde no sul de Minas Gerais*. 2008. Dissertação (Mestrado em Turismo e Meio Ambiente) – UNA, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=204066](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=204066)>. Acesso em: 25 jan. 2014.
- POSENATO, Júlio. *Arquitetura da imigração italiana no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: EST; Caxias do Sul: EducS, 1983.
- RODRIGUES, Ivone da Silva. As abordagens tipológicas envolvendo o turismo no espaço rural. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE TURISMO RURAL: TURISMO, NOVO CAMINHO NO ESPAÇO RURAL BRASILEIRO, 2., 2000, Piracicaba. *Anais...* Piracicaba: FEALQ, 2000.
- ROQUE, Andréia M.; MENDONÇA, Maria Cristina A. Bases para a produção do turismo no espaço rural. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE TURISMO RURAL, 1999, Piracicaba: FEALQ, 1999.
- SHARPLEY, R.; JEPSON, D. Rural tourism: a spiritual experience? *Annals of Tourism Research*, v. 38, n. 1, p. 52-71, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- SU, B. Rural tourism in China. *Tourism Management*, v. 32, n. 6, p. 1.438-1.441, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- TANGELAND, T.; VENNESLAND, B.; NYBAKK, E. Second-home owners' intention to purchase nature-based tourism activity products: a Norwegian case study. *Tourism Management*, v. 36, p. 364-376, 2013. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 17 ago. 2014.
- TULIK, Olga. Do conceito às estratégias para o desenvolvimento do turismo rural. In: RODRIGUES, Adyr Balastre (Org.). *Turismo e desenvolvimento local*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- VALLS, Josep-Francesc. *Gestão integral de destinos turísticos sustentáveis*. Rio de Janeiro: Ed. da FGV, 2006.
- VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em Administração*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- ZIMMERMANN, A. Planejamento e organização do turismo rural no Brasil. In: ALMEIDA, Joaquim Anécio; FROELICH, José Marcos & RIEDL, Mário (Org.). *Turismo rural e desenvolvimento sustentável*. Campinas: Papirus, 2000.

# Desenvolvimento e sustentabilidade: a distância e a proximidade entre essas duas questões<sup>#</sup>

Agostinho Oli Koppe Pereira<sup>\*</sup>

Andréia Rosina Hensel<sup>\*\*</sup>

Tatiana Lucia Strapazzon Pasinato<sup>\*\*\*</sup>

**Resumo:** Em face do crescimento acelerado que há décadas é presenciado, o Direito Ambiental atenta, cada vez mais, à discussão a respeito do dueto desenvolvimento e sustentabilidade. O embasamento do desenvolvimento sustentável está na possibilidade de preservar-se o meio ambiente ao mesmo tempo que os progressos econômico e social são gerados. Disso provém o Princípio do Desenvolvimento Sustentável, do crescer sem destruir intrínseco à maioria das normativas jurídicas ambientais.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento. Sustentabilidade. Princípio do Desenvolvimento Sustentável.

*Development and sustainability: distance and proximity of these two issues*

**Abstract:** Front accelerated growth that is witnessed for decades, the attentive Environmental Law, increasingly, on the discussion of the development and sustainability duet. The basis of sustainable development is the possibility of preserving the environment at the same time that economic and social progress is generated. It comes from the Principle of Sustainable Development, grow without destroying most of the intrinsic environmental legal regulations.

**Keywords:** Development. Sustainability. Principle of Sustainable Development.

## 1 Introdução

Com o que se poderia chamar de *crise ambiental*, questionou-se a racionalidade e os paradigmas teóricos que impulsionaram o crescimento econômico, relegando a natureza a um mero objeto de obtenção de lucro. Desde então, a sustentabilidade tem sido discutida nos cenários político, econômico, científico e social, através de discursos acerca do desenvolvimento sustentável.

O significado e o alcance dessa expressão, contudo, ainda geram dissensos, equívocos e distorções, seja em razão da diversidade de temas que o conceito tangencia, seja pela conotação política que o mesmo assumiu. Assim, se propõe, no presente estudo, examinar algumas das dimensões que contemplam esses dois vocábulos.

---

<sup>#</sup> Artigo desenvolvido dentro da pesquisa “Hiperconsumo, riscos ambientais provocados pelos resíduos sólidos e políticas públicas nos Municípios de Caxias do Sul e Passo Fundo”, financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs) e desenvolvida na Universidade de Caxias do Sul (UCS).

<sup>\*</sup> Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Bacharel em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS); Especialista em Metodologia do Ensino e da Pesquisa Jurídicos; Mestre em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Atualmente é professor titular na Universidade de Caxias do Sul (UCS), atuando nos cursos de Graduação e no Programa de Mestrado em Direito. Coordenador do grupo de pesquisa “Metamorfose Jurídica” vinculado ao Centro de Ciências Jurídicas e Mestrado em Direito da Universidade de Caxias do Sul (UCS). E-mail: agostinho.koppe@gmail.com

<sup>\*\*</sup> Mestranda em Direito na Universidade de Caxias do Sul (UCS). Especialista em Direito Empresarial pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Advogada.

<sup>\*\*\*</sup> Mestranda em Direito Ambiental pela Universidade de Caxias do Sul. Especialista em Direito Processual Civil pela Universidade de Caxias do Sul (UCS), em Direito de Família e Mediação de Conflitos pela Faculdade de Desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul (Fadergs). Advogada.



## 2 Desenvolver com sustentabilidade

Desenvolver-se com sustentabilidade é o grande objetivo do desafio imposto ao ser humano que busca equacionar prosperidade econômica com preservação ambiental. Nesse diapasão, o conceito de desenvolvimento sustentável, diferentemente da noção prevalente no senso comum, não se resume a uma perspectiva meramente quantitativa do crescimento econômico, tampouco limita-se à conservação ambiental, havendo outras importantes dimensões reflexas que devem integrar a noção do mesmo.

Não obstante a complexidade do alcance do termo, a retórica acerca do binômio desenvolvimento e sustentabilidade ganha, cada vez mais, força em todos os espaços (político, social, econômico, ambiental, cultural, científico, etc.), tornando-se o símbolo de um novo projeto à sociedade.

Através das discussões levantadas, a noção de desenvolvimento sustentável começou a ser delineada como elemento questionador à propalada racionalidade econômica, propondo uma reconstrução de base onde haja o reconhecimento da função de suporte da natureza, sendo ela condição para a sobrevivência humana e um suporte para chegar a um desenvolvimento duradouro.<sup>1</sup>

O conceito surge, então, como uma resposta à dominação capitalista e a sua finalidade estritamente econômica, ressalta a relevância dos aspectos natural e humano à configuração de um legítimo desenvolvimento socioeconômico com a garantia da preservação ambiental.

Conforme refere Milaré,

a exploração desastrosa do ecossistema terrestre, de um lado, e a ampliação da consciência ecológica e dos níveis de conhecimento científico, de outro lado, produziram mudanças de natureza técnica e comportamental que, embora ainda tímidas, vêm concorrendo para superar a falsa antinomia “proteção ao meio ambiente x crescimento econômico.”<sup>2</sup>

Em breve retrospectiva, pode-se dizer que as discussões nos campos teórico, político e científico, acerca do desenvolvimento sustentável foram se legitimando e se ampliando aos poucos, como se pode ver a seguir: os primeiros movimentos da questão ambiental ocorreram na década de 60 (séc. XX), com a publicação de livro da cientista e escritora Rachel Carson, *Primavera Silenciosa*, se expandindo nos anos 70, com a convocação da Organização das Nações Unidas (ONU) para a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, ocorrida em Estocolmo, Suécia, onde foi criado um manifesto ambiental para novos tempos a partir do reconhecimento da essencialidade do meio ambiente para o bem-estar e o gozo dos direitos humanos fundamentais, e da enorme capacidade de transformação do meio ambiente pelo homem.

---

<sup>1</sup> LEFF, Enrique. *Saber Ambiental*. Rio de Janeiro: Vozes, 2011. p. 15.

<sup>2</sup> MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 76.

No documento nascido da referida conferência, estão expressos 23 princípios ligados ao desenvolvimento e ao meio ambiente, dentre os quais citam-se: o homem é portador solene da obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras (princípio 1); os recursos não renováveis da Terra devem ser utilizados de forma a evitar o seu esgotamento futuro (princípio 5); deve ser realizado um planejamento adequado e integrado com ordenamento mais racional, para a preservação do ar, do solo, da fauna, da flora e dos ecossistemas naturais (princípios 2 e 13), valorizando-se a planificação dos agrupamentos humanos e da urbanização, a maximização e a repartição dos benefícios sociais, econômicos e ambientais.<sup>3</sup>

Assim,

foi sendo configurado um conceito de ambiente como uma nova visão do desenvolvimento humano, que reintegra os valores e potenciais da natureza, as externalidades sociais, os saberes subjugados e a complexidade do mundo negados pela racionalidade mecanicista, simplificadora, unidimensional e fragmentadora que conduziu o processo de modernização.<sup>4</sup>

Uma década depois da Conferência de Estocolmo, após vários países do Terceiro-Mundo, em especial os latinos, terem sofrido com endividamentos, inflação e recessão, a questão econômica ganhou novamente força passando a ser prioridade dos governos cujas estratégias basearam-se em programas neoliberais, fazendo com que o discurso do desenvolvimento sustentável caísse em desuso.<sup>5</sup>

Em 1983, foi criada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, por intermédio da Assembleia Geral das Nações Unidas – também conhecida como “Comissão Brundtland”, por ter sido presidida pela então primeira-ministra da Noruega Gro Harlem Brundland, Mestre em saúde pública. O objetivo da criação desse grupo era reexaminar os problemas críticos do meio ambiente e do desenvolvimento do Planeta e formular propostas realistas para solucioná-los.

Três anos depois da criação da Comissão Brundland, foi publicado um relatório inovador denominado “Nosso Futuro Comum”, que traz novamente o conceito de desenvolvimento sustentável para o discurso público, assim definindo-o: “O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender às próprias necessidades.”

Além da perspectiva de equidade intergeracional, o documento enfatiza a necessidade de haver igualdade de oportunidades para todos os seres humanos e a erradicação da pobreza como forma de combater problemas ambientais, bem como a imprescindibilidade de redução dos padrões de consumo e produção, para que não se ponham em risco os sistemas naturais da Terra.

---

<sup>3</sup> Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/estocolmo.doc](https://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc)>. Acesso em 13.06.2014.

<sup>4</sup> LEFF, Enrique, op. cit., p. 16.

<sup>5</sup> Ibidem, p. 18.

Outro relevante evento internacional que se propôs a discutir a forma como a humanidade se relaciona com o Planeta ocorreu em 1992 na cidade do Rio de Janeiro, sendo conhecido como “Rio-92”, ECO-92 ou ainda a “Cúpula da Terra”. Nessa conferência, foi elaborado e aprovado um programa global para regulamentar o processo de desenvolvimento baseado nos princípios da sustentabilidade, conhecido como “Agenda 21”.

A Agenda 21 também ultrapassou a questão ambiental na abordagem dos padrões de desenvolvimento, incluindo questões, como: a pobreza, a dívida externa dos países em desenvolvimento, as pressões demográficas e a estrutura da economia internacional.

Novamente se evidenciou a necessidade de a humanidade encontrar um caminho determinante à sua história: ou ficar com o modelo político vigente, caracterizado por aprofundar as divisões econômicas existentes dentro e entre os países, aumentando com isso os problemas ambientais, ou mudar o rumo diminuindo as desigualdades sociais e protegendo o meio ambiente, a fim de alcançar um futuro melhor.

Assim, a noção e o conceito de desenvolvimento, formados num Estado de concepção liberal alteraram-se e não encontraram mais guarida na sociedade moderna, que passou a reclamar um papel mais ativo do Estado na proteção dos valores ambientais.<sup>6</sup>

Hoje, mais do que nunca, o desenvolvimento sustentável mantém-se no centro de todos os discursos ecológicos e políticos fazendo eco à reforma do atual estágio de desenvolvimento para uma modalidade onde haja os progressos econômico e social e a preservação ambiental.

### **3 Elementos do desenvolvimento: ultrapassando as fronteiras do mercado**

Graças ao seu caráter fluído e aos seus objetivos humanistas, o termo *desenvolvimento* incorporou uma conotação positiva, de juízo favorável: ele seria em si um bem, pois *desenvolver-se* significaria, necessariamente, seguir em uma direção ascendente, rumo ao *mais* e ao *melhor*.<sup>7</sup>

Mas, afinal, o que é o desenvolvimento? Veiga afirma que existem três maneiras possíveis de se responder a esse questionamento. A primeira, e mais corriqueira, é a que equipara desenvolvimento com crescimento econômico, simplificando o encargo de responder ao questionamento na medida em que “dois séculos de pesquisas históricas, teóricas e empíricas, sobre crescimento econômico reduziram bastante a margem de dúvida sobre essa noção, muito embora persistam – e talvez tenham até aumentado – as dúvidas sobre seus principais determinantes”.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental brasileiro*. 12. ed. rev., atual. e amp. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 83.

<sup>7</sup> ALMEIDA, Jalcione. A problemática do desenvolvimento sustentável. In: BECKER, Dinizar Ferminano (Org.). *Desenvolvimento sustentável: necessidade ou possibilidade?* 4. ed. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2002. p. 22.

<sup>8</sup> VEIGA, José Eli da, op. cit., p. 17.

No mesmo sentido, Soto<sup>9</sup> refere que a racionalidade do modelo dominante vincula o nível de bem-estar do ser humano à disponibilidade de bens físicos, correlacionando o produto interno bruto *per capita* e a taxa de crescimento como indicadores das necessidades dos membros da sociedade.

A segunda resposta à indagação, difundida por Arrighi, trata o desenvolvimento como ilusão, crença, mito ou manipulação ideológica, haja vista a diminuta possibilidade de mobilidade ascendente na hierarquia de riqueza da economia capitalista, ou seja, a chance irrisória de transposição dos países pobres ou dos emergentes para o “núcleo orgânico de países centrais”.<sup>10</sup>

A terceira resposta possível é denominada “caminho do meio”, diretriz mais difícil de ser trilhada porque “consiste em recusar essas duas saídas mais triviais e tentar explicar que o desenvolvimento nada tem de quimérico e nem pode ser amesquinçado como crescimento econômico”.<sup>11</sup>

Ainda segundo o autor, as duas primeiras correntes preferem utilizar a expressão “desenvolvimento *econômico*” em detrimento de desenvolvimento, externando a verdade de seu pensamento de que ambas são sinônimos.

Pondera Veiga:

Ninguém duvida de que o crescimento é um fator muito importante para o desenvolvimento. Mas não se deve esquecer que no crescimento a mudança é quantitativa, enquanto no desenvolvimento ela é qualitativa. Os dois estão intimamente ligados, mas não são a mesma coisa.<sup>12</sup>

É com esse pensamento que se delineia o “caminho do meio” cujos fundamentos, de acordo com o autor, devem ser buscados na obra *Desenvolvimento como liberdade* do indiano Amartya Sen, Prêmio Nobel de Economia, que defende que a expansão da liberdade é o principal fim e o principal meio do desenvolvimento.<sup>13</sup>

O livro é o resultado da compilação de cinco palestras realizadas por Sen a convite do Banco Mundial, em que trata de temas importantíssimos, como Direito: direitos humanos, teoria da justiça, democracia e economia.

A importância de perspectiva de liberdade está bem-traduzida no primeiro capítulo do livro de Sen onde ele narra uma conversa ocorrida por volta do século VIII a. C., entre uma mulher chamada Maitreyee e o seu marido, Yajnavalkya. No diálogo, ela o questiona: Se, acaso, o “mundo inteiro repleto de riquezas” pertencesse só a ela, isso lhe daria imortalidade? Diante da resposta negativa do marido, ela comenta: “De que me serve isso se não me torna imortal?” Sen demonstra com essa parábola que, embora o crescimento econômico seja relevante, ele não pode ser considerado um fim

<sup>9</sup> SOTO, Wiliam Héctor Gomes. Desenvolvimento sustentável, agricultura e capitalismo. In: BECKER, Dinizar Fermiano (Org.). *Desenvolvimento sustentável: necessidade ou possibilidade?* 4. ed. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2002. p. 107.

<sup>10</sup> VEIGA, José Eli da, op. cit., p. 20-21.

<sup>11</sup> Ibidem, p. 17-18.

<sup>12</sup> Ibidem, p. 56.

<sup>13</sup> Ibidem, p. 33-34.

em si mesmo, devendo estar relacionado, sobretudo, à melhora da vida das pessoas e ao fortalecimento das suas liberdades. De acordo com ele,

a questão não é a possibilidade de viver para sempre, na qual Maytreeye – que a terra lhe seja leve – por acaso se concentrou, mas a possibilidade de viver realmente bastante tempo (sem morrer na flor da idade) e de levar uma vida boa enquanto ela durar (em vez de uma vida de miséria e privações de liberdade) – coisas que seriam intensamente valorizadas e desejadas por quase todos nós.<sup>14</sup>

Necessário é transpor a questão da *imortalidade* de Maitreyee para o atual cenário global, onde a privação de liberdade ainda acomete um número imenso de pessoas no mundo e a fome coletiva verificada em algumas regiões do globo nega a milhões a liberdade básica de sobreviver ou mesmo de ter/obter nutrição satisfatória ao seu desenvolvimento.

Além disso, serviços de saúde, saneamento básico, ou água tratada não são alcançados por muitas pessoas, que passam a vida lutando contra uma morbidez desnecessária e, não raro, morrem prematuramente. Nos países ricos é corriqueiro verem-se pessoas desfavorecidas, carentes do acesso elementar a serviços de saúde, educação funcional, emprego remunerado, ou segurança econômica e social. Mesmo em países muito ricos, às vezes, a expectativa de vida de grupos substanciais não é mais elevada do que em muitas economias do chamado Terceiro-Mundo.<sup>15</sup>

Na realidade,

existe dissonância entre renda *per capita* e a liberdade dos indivíduos para ter uma vida longa e viver bem. Os cidadãos do Gabão, da África do Sul, da Namíbia ou do Brasil podem ser muito mais ricos em termos de PNB *per capita* do que os do Sri Lanka, China, ou o Estado indiano do Kerala, mas neste segundo grupo de países, as pessoas têm expectativas de vida substancialmente mais elevadas do que no primeiro grupo.<sup>16</sup>

Não se ignora a relevância da disponibilidade de bens físicos para o bem-estar das pessoas, porém existem outros elementos:

a disponibilidade de recursos ambientais no sentido amplo, tais como espaço, energia, recursos naturais (paisagens, água, ar puro, espécies animais e vegetais), disponibilidade de tempo livre, distribuição de renda mediante outras formas de acesso aos bens, disponibilidade de emprego e um nível mínimo de segurança com relação ao futuro, sendo este um fator essencial para determinar nosso comportamento com relação aos bens escassos.<sup>17</sup>

O crescimento econômico, como já exposto, pode ser um caminho importante à ampliação das liberdades humanas, porém elas dependem de inúmeros outros determinantes, como: serviços de educação, saúde, saneamento e fruição ampla dos

<sup>14</sup> SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p. 27.

<sup>15</sup> *Ibidem*, p. 29.

<sup>16</sup> VEIGA, José Eli da, op. cit., p. 36.

<sup>17</sup> SOTO, William Héctor G., op. cit., p. 107.

direitos civis. O desenvolvimento requer, então, que se definam metas a serem cumpridas nas áreas sociais e, em função delas, que haja estruturação dos objetivos econômicos, e não o contrário, porquanto a economia

sofre naturalmente de uma distorção, qualquer que seja a tendência política, de ver o problema social a partir de um enfoque voltado para a produção, o emprego e a distribuição, em vez de vê-lo a partir de sua própria essência, que a criação de uma sociedade harmoniosa e em crescente evolução cultural, na busca de ampliar seu horizonte de liberdade.<sup>18</sup>

Um amplo programa social, segundo Furtado, deve

dar prioridade à habitação e à educação, antes do investimento reprodutivo. A educação interfere no tempo, e, melhorando-se a qualidade do fator humano, modifica-se por completo o quadro do país, abrem-se possibilidades de desenvolvimento muito maiores. Não há país que tenha conseguido se desenvolver sem investir consideravelmente na formação de gente. Em criança eu já ouvia falar no fenômeno do Japão, que tinha alfabetizado 100% da população no fim do século XIX. Esse é o mais importante investimento a fazer, para que haja não só crescimento, mas autêntico desenvolvimento.<sup>19</sup>

Como referido anteriormente, o desenvolvimento sugere qualidade em vez de quantidade, e a melhora nas condições de vida e a superação de todas as formas de privação de liberdade passam a ser centrais na discussão sobre desenvolvimento sustentável.

Retornando à obra de Sen, importa ressaltar que, na abordagem da ampliação das liberdades humanas – essenciais para o desenvolvimento –, dois papéis lhe são atribuídos: um constitutivo e outro instrumental.

O papel constitutivo vincula-se à importância da liberdade substantiva no enriquecimento da vida humana e nelas se incluem capacidades elementares, como, por exemplo, ter condições de evitar privações, como: a fome, a subnutrição, a morbidez evitável, a morte precoce, assim como as liberdades associadas a saber ler, calcular, participar da vida política, ter liberdade de expressão, etc.<sup>20</sup>

Dentre as razões que tornam crucial a liberdade substantiva é que

a liberdade é não apenas a base da avaliação de êxito e fracasso, mas também um determinante principal da iniciativa individual e da eficácia social. Ter mais liberdade melhora o potencial das pessoas para cuidar de si mesmas e para influenciar o mundo, questões centrais para o processo de desenvolvimento.<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup> BUARQUE, Cristovam. *A desordem do progresso: o fim da era dos economistas e a construção do futuro*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990. p. 72.

<sup>19</sup> FURTADO, Celso. *Em busca de novo modelo: reflexões sobre a crise contemporânea*. São Paulo: Paz e Terra: 2002. p. 19.

<sup>20</sup> SEN, Amartya, op. cit., p. 52.

<sup>21</sup> Ibidem, p. 33.

Assim, a liberdade individual assume um caráter dúplice: (1) as disposições sociais que visam ampliar as liberdades individuais; e (2) o uso de liberdades individuais não só para melhorar a vida de cada um, mas também para tornar as disposições sociais melhores e mais eficazes.<sup>22</sup>

Dessa maneira, a liberdade permite ampliar a capacidade individual, a eficácia social e a condição de agente livre e sustentável. Ter mais liberdade para fazer o que é valorizado possibilita o alcance da liberdade global das pessoas, favorecendo a oportunidade de resultados positivos e, assim, motivando o desenvolvimento.

Já o caráter instrumental da liberdade diz respeito ao modo como diferentes tipos de direito e oportunidade contribuem à expansão da liberdade humana em geral e, conseqüentemente, ao desenvolvimento. A eficácia da liberdade como instrumento (meio) está no fato de que distintos tipos de liberdade agregam-se e um tipo de liberdade pode contribuir intensamente para promover liberdades de outros tipos.<sup>23</sup>

Assim, as liberdades não são apenas o fim primordial do desenvolvimento, mas também seu principal meio, sendo que as liberdades instrumentais<sup>24</sup> aumentam as capacidades individuais reforçando-se mutuamente.

Sen, analogamente, assevera que

a criação de oportunidades sociais por meio de serviços como educação pública, serviços de saúde e desenvolvimento de uma imprensa livre e ativa pode contribuir para o desenvolvimento econômico e para uma redução significativa das taxas de mortalidade. A redução das taxas de mortalidade, por sua vez, pode ajudar a reduzir as taxas de natalidade, reforçando a influência na educação básica – em especial da alfabetização e escolaridade das mulheres – sobre o comportamento das taxas de fecundidade.<sup>25</sup>

Essas relações empíricas que unem diferentes tipos de liberdade reforçam a sua importância conjunta e sistemática, emergindo como motor fundamental para o desenvolvimento.

De maneira inversa, a limitação de uma liberdade específica, tal como uma privação de liberdade econômica, em nível de pobreza extrema, por exemplo, contribui para a privação de outras espécies de liberdade, como a social ou a política, tornando esse processo um encadeamento no qual há influências recíprocas e interligadas.

Assim, para que haja desenvolvimento é imprescindível apartar as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência dos Estados repressivos.<sup>26</sup>

Consoante isso, extrai-se das lições de Sen, que a pobreza não é apenas falta de renda, mas sim a privação das capacidades básicas. O crescimento econômico, a

---

<sup>22</sup> Ibidem, p. 46.

<sup>23</sup> Ibidem, p. 54.

<sup>24</sup> Segundo Amartya Sen, as liberdades individuais são: (1) liberdades políticas, (2) facilidades econômicas, (3) oportunidades sociais, (4) garantias de transparência; e (5) segurança protetora. SEN, Amartya, op. cit., p. 25.

<sup>25</sup> Ibidem, p. 57-58.

<sup>26</sup> VEIGA, José Eli da, op. cit., p. 34.

industrialização e o progresso tecnológico, igualmente, não se traduzem, necessariamente em melhores condições de vida às pessoas, nem na garantia de ampla fruição de sua liberdade.

O desenvolvimento, portanto, agrega inúmeros elementos e de distintas naturezas que se articulam e se complementam dinamicamente, cuja virtuosidade dependerá não só do crescimento econômico, mas também da valorização de aspectos sociais, culturais, políticos e ambientais.

Dessa forma,

o desenvolvimento tem a ver, primeiro e acima de tudo, com a possibilidade de as pessoas viverem o tipo de vida que escolheram, e com a provisão dos instrumentos e das oportunidades para fazerem as suas escolhas. E, ultimamente, o Relatório do Desenvolvimento Humano tem insistido nesta ideia tão política quanto econômica. Vai desde a proteção dos direitos humanos até o aprofundamento da democracia. A menos que as pessoas pobres e marginalizadas possam influenciar ações políticas de âmbitos local e nacional, não é provável que obtenham acesso equitativo ao emprego, escola, hospitais, justiça, segurança e a outros serviços básicos, diz o atual administrador do PNUD, Mark Malloch Brown, em seu prefácio ao Relatório de 2004.<sup>27</sup>

Conforme se verifica, o conceito de *desenvolvimento* vem, ao longo do tempo, entrelaçando-se com novos valores ligados à equidade, à solidariedade, à ecologia, à liberdade exaltando, assim, não só a importância do capital para o progresso, mas também da conservação ambiental e do avanço social através da melhoria da qualidade de vida de todos os seres humanos.

Ainda há um longo caminho a percorrer para que a ideia de desenvolvimento econômico como fator único (ou mais importante) para o desenvolvimento seja suplantada, porém uma nova ideologia já está sendo formatada trazendo esperança de que as gerações atuais e futuras usufruam de um autêntico desenvolvimento sustentável.

#### **4 Aproximando-se da sustentabilidade**

Tem-se, também, na atualidade, discutido muito a respeito de sustentabilidade, sendo que um dos enfoques principais está em incluí-la como um novo paradigma socioeconômico,<sup>28</sup> podendo-se ter processos produtivos e econômicos sustentáveis respeitando-se o equilíbrio do Planeta.

Sustentabilidade possui, hoje, diversos entendimentos conceituais, ainda que, em sua maioria, desemboquem num mesmo teor.

No entender de Merico,

sustentabilidade significa tornar as coisas permanentes ou duráveis. Desenvolvimento sustentável significaria, portanto, discutir a permanência ou durabilidade da estrutura de funcionamento de todo processo produtivo. Qual

---

<sup>27</sup> Ibidem, p. 81.

<sup>28</sup> MERICO, Luiz Fernando Krieger. *Introdução à economia ecológica*. Blumenau: Edifurb, 2002. 2. ed., p. 99.



seria o horizonte de tempo desta sustentabilidade? Essa é uma questão em aberto.<sup>29</sup>

Importante é internalizar-se a construção básica da sustentabilidade, que está na ideia de inserção humana nos limites da biosfera, atuando dentro da capacidade de regeneração da natureza.

A manutenção das funções econômicas do ambiente natural é questão a ser abordada com o intuito de que ele possa desempenhar seu papel que é sustentar a economia, sem a desestabilização de suas condições vitais, e propiciar a vida no Planeta. Para tanto, são necessárias certas regras de manejo dos recursos naturais, como, por exemplo, utilizar os recursos renováveis em uma taxa inferior à sua capacidade de regeneração, ou despejar na natureza os resíduos que forem possíveis de assimilação.

Existe, também, na doutrina, a ideia de que a sustentabilidade é imensurável, tendo em vista que não existe uma definição universal a respeito, ou seja, não existe uma *sustentabilidade* que possa ser aplicada às situações. Outro motivo dessa imensurabilidade está no fato de existirem estatísticas insuficientes nesse âmbito, ainda que se adotem definições mais restritas do que seja sustentabilidade.

Nessa linha, Carvalho e Barcellos asseveram:

Um bom exemplo disso são as estatísticas sobre desmatamento no Brasil. Só existem estatísticas sobre esse tema no país, e mesmo assim com problemas (há descontinuidade na série de desmatamento) na Amazônia. Para o resto do país, pouco existe a respeito.<sup>30</sup>

De forma conceitual, continuam os autores:

Sustentável é o que pode ser mantido. Em ecologia pode-se dizer que todo ecossistema tem algum grau de sustentabilidade ou resiliência, que *grosso modo* pode ser entendido como a capacidade do ecossistema de enfrentar perturbações externas sem comprometer suas funções.<sup>31</sup>

Economicamente, a preocupação com a sustentabilidade está na discussão de como suportar o crescimento no longo prazo, envolvendo os recursos naturais, tanto os recursos naturais renováveis quanto os não renováveis, já que ambos são exauríveis.<sup>32</sup>

## 5 Desenvolvimento sustentável

Ainda que se busque, nos mais diversos setores, o alcance do desenvolvimento sustentável, ainda é algo pouco palpável. Fala-se muito em desenvolvimento sem

---

<sup>29</sup> Idem.

<sup>30</sup> CARVALHO, Paulo Gonzaga Mibielli e BARCELLOS, Frederico Cavadas. In: MAY, Peter Herman. *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 99.

<sup>31</sup> Idem.

<sup>32</sup> Ibidem, p. 100. Um exemplo disso é o petróleo, pois não é produzido na nossa escala de tempo, mas extraído da natureza. A água doce, por sua vez, também pode acabar, desde que seu consumo seja maior do que sua reposição natural.

marcas, sem estragos permanentes, todavia, seus parâmetros teóricos continuam tentando alcançar o campo prático.

Os principais elementos sobre o tema, comumente, são três: econômico, social e ambiental – podendo ter uma quarta dimensão, a institucional.

Uma das definições que pode ser tida como extremamente pertinente ao assunto é a que está presente no Relatório Brundtland: “*O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades*”.<sup>33</sup> Embora genérica, ela propicia a oportunidade para o incremento de várias possibilidades para a sua efetivação. Possibilidades essas que podem estar presentes nos âmbitos político, técnico, econômico e natural, ou seja, dentro das configurações necessárias à sociedade e ao meio ambiente.

Tal definição diz ser fundamental à sustentabilidade atender às necessidades da população sem gerar dano à próxima geração, demonstrando um limite ao desenvolvimento.

Mas quais seriam as necessidades das gerações futuras? Difícil é afirmar-se de forma completa as necessidades dos dias de hoje, conforme o país, a região, a classe, a religião, quanto mais de algo futuro, que, no presente, fazem-se somente conjecturas. Analisando-se o conceito do Relatório Brundtland, percebe-se que nem mesmo as ditas *necessidades* estão definidas. Porém, embora se considere essa crítica, o entendimento mais próprio é a necessidade de sobrevivência, não importa ela qual seja.

Assim, se ficarmos com a ideia que há falta de um conceito de bases sólidas na teoria, certamente, isso influenciará no contexto necessário à implementação de políticas essenciais para estabelecer os parâmetros do desenvolvimento sustentável.

## **6 Princípio do Desenvolvimento Sustentável e sua absorção pelo Direito brasileiro**

Independentemente do título que esse tema evoque, na questão que se refere à responsabilidade para com futuras gerações, Ost é um dos defensores dessa conexão homem-natureza:

Para os que, como nós, defendem uma concepção dialéctica da relação homem-natureza, esta é uma controvérsia, em grande parte sem objecto. Deverá ficar bem claro, com efeito, que proteger a natureza limitando as nossas subtrações excessivas e reduzindo as nossas emissões nocivas, é trabalhar, simultaneamente, para a restauração dos equilíbrios naturais e para a salvaguarda dos interesses humanos. E mesmo formulando assim esta ideia, continuamos prisioneiros das ideias convencionadas, porque parecemos opor equilíbrios naturais e interesses humanos, enquanto que, precisamente, os interesses humanos assentam, igual e mesmo primeiramente, em equilíbrios naturais.<sup>34</sup>

<sup>33</sup> RELATÓRIO BRUNDTLAND. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues#scribd>>. Acesso em: 8 maio 2014.

<sup>34</sup> OST, François. *A natureza à margem da lei*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. p. 310. (Grifos do autor.)

Segundo Veiga, desenvolvimento sustentável é a expressão que legitima a negativa da incompatibilidade ante o crescimento econômico e a conservação do meio ambiente. Concilia o objetivo de crescer sem destruir com base na busca de padrões sustentáveis de desenvolvimento. Dessa forma, prossegue:

Tudo indica que a expressão desenvolvimento sustentável foi publicamente empregada pela primeira vez em agosto de 1979, no Simpósio das Nações Unidas sobre as Inter-relações entre Recursos, Ambiente e Desenvolvimento, realizado em Estocolmo, e no qual W. Burger apresentou um texto intitulado *A busca de padrões sustentáveis de desenvolvimento*. Mas é óbvio que a idéia só começou a adquirir proeminência quando a World Conservation Strategy (WCS) afirmou pretender “alcançar o desenvolvimento sustentável por meio da conservação de seres vivos”. E que só se começou realmente a ser afirmar em 1987, quando, perante a Assembléia Geral da ONU, Gro Harlem Brundtland, a presidente da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, caracterizou o desenvolvimento sustentável como um “conceito político”, um “conceito amplo para o progresso econômico e social”. *Nosso futuro comum* foi intencionalmente um documento político, que visava a estabelecer uma aliança com os países da periferia, num processo que seria decisivo para a realização da Rio-92.<sup>35</sup> (Grifos do autor.)

Com essa base teórica, presentes estão os arts. 170 e 225 da Constituição Federal brasileira,<sup>36</sup> que fazem referência aos desenvolvimentos econômico e social com foco na observância e defesa do meio ambiente. Entretanto, o conceito de desenvolvimento sustentável já fora apresentado pela legislação ambiental brasileira na Lei 6.938/1981, da Política Nacional do Meio Ambiente, em seus arts. 2º e 4º.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup> Ibidem, p. 190-191.

<sup>36</sup> Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...] VI – defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação. Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

<sup>37</sup> Art. 2º. A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: I – ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo; II – racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; III – planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais; IV – proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; V – controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; VI – incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais; VII – acompanhamento do estado da qualidade ambiental; VIII – recuperação de áreas degradadas; IX – proteção de áreas ameaçadas de degradação; X – educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. Art. 4º. A Política Nacional do Meio Ambiente visará: I – a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico; II – a definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios; III – o estabelecimento de critérios e padrões da qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais; IV – o desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais; V – a difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, a divulgação de dados e informações ambientais e a formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico; VI – a preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas a sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida; VII – a imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados, e ao usuário, de contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

De fato, o desenvolvimento sustentável há tempos consta no regime jurídico brasileiro, e sua conceituação vem tomando corpo dia a dia, tornando-se algo que, de forma natural, seja observado.

Com esse delinear e dentro do que já se vem colocando no presente trabalho, tem-se que o princípio do desenvolvimento sustentável é delimitado como o desenvolvimento que atenda às necessidades do presente, sem comprometer as futuras gerações.

De acordo com o enfoque de Fiorillo,<sup>38</sup> o Princípio do Desenvolvimento Sustentável está moldado para que se possa ofertar às futuras gerações os recursos hoje disponíveis. Para tanto, o Princípio está esculpido com conteúdo na manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, ao mesmo tempo que segue garantindo uma relação satisfatória entre os homens, assim como com o seu ambiente.

Além dos arts. 170 e 225, em outros diferentes dispositivos da Constituição Federal de 1988 há referências ao meio ambiente, tendo intrinsecamente o desenvolvimento sustentável como questão. Citam-se: relativos aos princípios da ordem econômica (art. 170, inciso VI), à função social da propriedade rural (art. 186, inciso II), ao sistema único de saúde (art. 200, inciso VIII), ao patrimônio cultural (art. 216, *caput*, inciso V), e às terras ocupadas pelos índios (art. 231, § 1º). Já de forma infraconstitucional, exemplos estão na Lei Federal 6.938/1981 (sobre a política nacional do meio ambiente (Sisnama), na ação popular, na política nacional de meio ambiente, na ação civil pública, no Código de Defesa do Consumidor (CDC), na Lei de Crimes Ambientais e no Estatuto da Cidade.

Ao final, por mais dinâmico que seja o Princípio em questão, fica a percepção da dificuldade que existe em se vivenciar na prática, um modelo de desenvolvimento que respeite os ciclos da natureza, integrando-o à noção de progresso, com valores ambientais e sociais.

## 6 Considerações finais

Considerando a busca pelo crescimento econômico desenfreado que hoje se nota na sociedade moderna, que já se encaminha para a pós-modernidade, é fundamental que se dê importância adequada ao dilema desenvolvimento *versus* sustentabilidade, para que se vá além da procura do lucro, visualizando a manutenção dos recursos necessários à continuidade da espécie humana e das demais espécies que compõem a vida no Planeta.

Indiscutivelmente, pode-se afirmar que se está no início de uma grande caminhada, pois mesmo que os avanços na área da preservação junto com o desenvolvimento sejam nítidos, o meio ambiente ainda se mostra vulnerável ante as questões econômicas que pressupõem o progresso mercadológico como o item a ser

---

<sup>38</sup> FIORILLO, Celso A. P., op. cit., p. 31.

alcançado na sociedade, sem visualizar a necessidade do equilíbrio entre o desenvolvimento social, o crescimento econômico e a utilização dos recursos naturais.

Espera-se que as reflexões apresentadas neste artigo possam trazer contribuições para o entendimento destes temas: *desenvolvimento e sustentabilidade*. Os paradigmas da sociedade moderna, embora tenham trazido à humanidade benefícios incontestáveis, paradoxalmente, propiciaram a essa mesma sociedade o poder de destruição da raça humana e demais espécies do Planeta e é no sentido contrário que a propalada racionalidade humana deve ser endereçada: progredir sim, mas de forma ampla, de modo que a vida e a qualidade da vida planetária sejam o escopo final.

## Referências

- ALMEIDA, Jalcione. A problemática do desenvolvimento sustentável. In: BECKER, Dinizar F. (Org.). *Desenvolvimento sustentável: necessidade ou possibilidade?* 4. ed. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2002. p. 21-29.
- ABRAMOVAY, Ricardo. *Muito além da economia verde*. São Paulo: Abril, 2012.
- BUARQUE, Cristovam. *A desordem do progresso: o fim da era dos economistas e a construção do futuro*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.
- CARVALHO, Paulo Gonzaga Mibielli e BARCELLOS, Frederico Cavadas. In: MAY, Peter Herman. *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- DORST, Jean. *Antes que a natureza morra*. São Paulo: E. Blücher, 1973.
- FIORILLO, Celso Antônio Pacheco; DIAFÉRIA, Adriana. *Biodiversidade e patrimônio genético no direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Max Limonad, 1999.
- \_\_\_\_\_. *Curso de Direito ambiental brasileiro*. 12. ed. rev., atual. e amp. São Paulo: Saraiva, 2011.
- FREITAS, Juarez. *Sustentabilidade: direito ao futuro*. Belo Horizonte: Fórum, 2011.
- FURTADO, Celso. *Em busca de novo modelo: reflexões sobre a crise contemporânea*. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- LEFF, Enrique. *Saber ambiental*. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.
- MAY, Peter Herman (Org.). *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- MARTÍNEZ-ALÍER, Joan. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. São Paulo: Contexto, 2011.
- MERICO, Luiz Fernando Krieger. *Introdução à economia ecológica*. 2. ed. Blumenau: Edifurb, 2002.
- MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente*. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.
- MMA. Ministério Do Meio Ambiente. Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/estocolmo.doc](https://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc)>. Acesso em: 13 jun. 2014.
- ONU. Organização das Nações Unidas. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-o-meio-ambiente>>. Acesso em: 13 jul. 2014.
- OST, François. *A natureza à margem da lei*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.
- PAÍSES VERDES. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/mundo/noticias/os-20-paises-mais-verdes-do-mundo-em-2014#2>>. Acesso em: 3 maio 2014.

RELATÓRIO BRUNDTLAND. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues#scribd>>. Acesso em: 8 maio 2014.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SOTO, William Héctor Gómes. Desenvolvimento sustentável, agricultura e capitalismo. In: BECKER, Dinizar F. (Org.). *Desenvolvimento sustentável: necessidade ou possibilidade?* 4. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002. p. 95-116.

VEIGA, José Eli. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

# As estratégias de gestão ambiental em empresas do setor industrial

Lucas Veiga Ávila\*  
Thiago Antônio Beuron\*\*  
João Serafim Tusi da Silveira\*\*\*  
Vitor Rockamann Reisdorfer#  
Luciano Pastorio da Fonseca##

**Resumo:** Neste artigo são analisadas estratégias de gestão ambiental em empresas industriais instaladas em um município da região Central do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. A análise, de caráter descritivo-exploratório, foi realizada com base nas respostas a questionários estruturados e aplicados a uma população de 44 indústrias dos ramos: alimentício, vinícola, madeireiro, moveleiro, mineração, saneamento básico, construção civil, energético, gráfico e metalúrgico. A cobertura amostral atingiu 71% do universo das empresas cadastradas, todas elas enquadradas como microempresas, de acordo com os critérios adotados pelo IBGE. Verificou-se que as formas e ferramentas de gestão utilizadas pelas empresas para a tomada de decisão estratégica, são informais ou inexistentes; que os procedimentos de gestão ambiental são realizados de forma precária; e que existe um número significativo de empresas, nas quais não são exercidas quaisquer práticas de proteção ambiental. E isso, em grande parte, pode ser atribuído ao insuficiente monitoramento e à falta de fiscalização da aplicação da legislação ambiental por parte dos órgãos responsáveis.

Palavras-Chave: Gestão ambiental, Poluição industrial, estratégias empresariais.

## *Strategies for environmental management in companies in the industrial sector*

**Abstract:** In this article are analyzed environmental management strategies in industrial companies installed in a city in the central region of the state of Rio Grande do Sul, Brazil. The analysis, descriptive and exploratory character, was based on responses to structured questionnaires applied to a population of 44 branches of industries: food, wine, wood, furniture, mining, sanitation, construction, energy, graphic and metallurgical. The sample coverage reached 71% of the universe of registered companies, all of them classified as micro enterprises, in accordance with the criteria adopted by the IBGE. It was found that the shapes and management tools used by enterprises for strategic decision making, are informal or nonexistent, and that the environmental management procedures are performed so precarious, and that there is a significant number of companies, in which there are exercised any environmental protection practices. And that, in large part, can be attributed to inadequate monitoring and supervision of the implementation of environmental legislation by the governing bodies.

**Keywords:** Environmental management, Industrial pollution, Business strategies.

## 1 Introdução

A adoção de práticas ambientais na gestão das organizações tornou-se um fator essencial às empresas que visam melhorar sua imagem e suprir a exigência do mercado globalizado, ratificado por Lopes (2000) quando o mesmo afirma que a partir da década de 80 a preocupação brasileira com a utilização de seus recursos naturais aumentou sensivelmente.

---

\* Professor Assistente na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – (Uergs). E-mail: admlucasveiga@gmail.com

\*\* Professor na Universidade Federal do Pampa (Unipampa). E-mail: tbeuron@gmail.com

\*\*\* Professor Pesquisador da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI). E-mail: joaotusi@hotmail.com

# Professor no Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: vitorkreis@gmail.com

## Graduando em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: lucianopastorio@gmail.com

Com a Constituição Federal de 1988, estados e municípios assumiram uma posição mais ativa nas questões ambientais locais e regionais, possibilitando que a questão ambiental fizesse parte das estratégias das empresas, interferindo no seu planejamento estratégico. Reforça-se, igualmente, que as organizações têm sofrido, além das pressões socioambientais, também a concorrência, clientes mais exigentes, tecnologias mais avançadas, que estimulam as empresas a tornarem-se mais competitivas.

De acordo com Gavronski (2003), dentre as normas legais que as empresas devem cumprir, está a ISO 14000. Essa norma internacional, constituída em 1996 com o objetivo de criar processos de gestão ambiental, permite às organizações distinguirem-se das demais que somente atendem à legislação ambiental.

Para Moura (2002) as empresas devem ter como meta permanente a obtenção de melhorias no desempenho ambiental, não somente para seguir a legislação, mas para a obtenção de vantagens competitivas e da redução de custos e desperdícios.

A responsabilidade perante a legislação e as penalidades é um dos inúmeros fatores que, conforme Shimizu (2001) dependem diretamente do processo decisório na organização e, também, da especialização baseada no conhecimento, da coordenação para transmitir ordens e coordenar o processo de decisão, da agilidade para cobrir eventuais fracassos e de tempo para tomar a decisão mais correta. O processo decisório na empresa é importante, pois é a partir dele que a organização implementa suas estratégias e parte para o alcance de seus objetivos e metas.

Andres (2001) afirma que o novo desafio das organizações, na questão estratégica, está na busca por melhorias de desempenho ambiental, pois esse está inserido na função social da empresa. Além de atender às necessidades de seus clientes, melhora os relacionamentos com os órgãos ambientais de controle e com a sociedade em geral. Essa ideia é reforçada por Coriat e Weinstein (1995) que mencionam a questão ambiental como prática a ser explorada pelas organizações, incorporando essa ação na sua concepção estratégica.

Dentro desse contexto, no qual a questão ambiental torna-se fator crítico de sucesso para as organizações, faz-se necessário analisar as estratégias de gestão no que se refere aos fatores ambientais das empresas industriais de um município da região Central do Estado do Rio Grande do Sul.

## **2 Gestão estratégica**

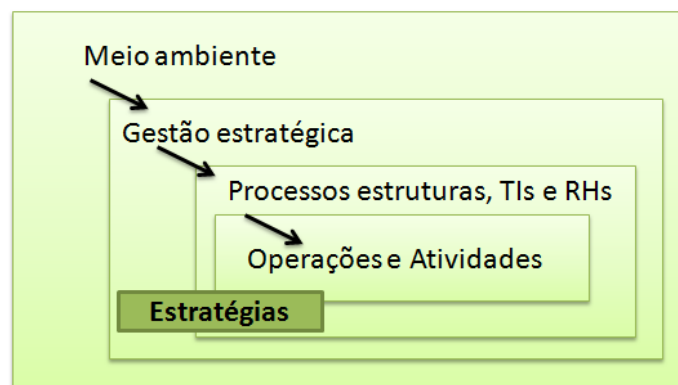
Conforme Tavares (2000), a gestão estratégica compreende o conjunto de atividades planejadas, intencionais, estratégicas e organizacionais, o qual visa integrar a capacidade interna ao ambiente externo e à gestão ambiental. A gestão estratégica surgiu com a finalidade de superar um dos principais problemas apresentados pelo planejamento estratégico que é sua implementação. A área de gestão estratégica procura unir planejamento estratégico e administração em um único processo e assegurar as



mudanças organizacionais necessárias para sua implementação e participação nos vários níveis organizacionais envolvidos em seu processo decisório.

Tachizawa e Rezende (2000) propõem um modelo de gestão estratégica baseado no enfoque sistêmico. Esse enfoque baseia-se em uma visão sistêmica, global, abrangente como ilustra a figura 1, em que é possível visualizar as relações de causa e efeito, o início, o meio e o fim, ou seja, as inter-relações entre recursos captados e valores obtidos pela organização.

Figura 1 – Enfoque Sistêmico da gestão Estratégica



Fonte- Elaborado com base em Tachizawa e Rezende (2000).

Tachizawa e Rezende (2000) complementam explicando que a adoção do enfoque sistêmico permite que a organização analise o meio ambiente definindo o cenário provável, em longo prazo, a partir do qual os objetivos institucionais e as respectivas estratégias para atingi-los são delineados.

Seguindo a ideia de enfoque sistêmico, para Dyllick et al. (2000), a gestão estratégica é uma atividade inerente e integrada aos demais processos organizacionais. A participação e o envolvimento, nessa perspectiva, são importantes, porque significa que toda a organização deve compartilhar o significado, os pressupostos, e os propósitos da mesma maneira.

### 3 Gestão ambiental

Dentre as muitas definições apresentadas na literatura, cita-se a definição de Nilsson:

Gestão ambiental envolve planejamento, organização, e orienta a empresa a alcançar metas [ambientais] específicas, em uma analogia, por exemplo, com o que ocorre com a gestão de qualidade. Um aspecto relevante da gestão ambiental é que sua introdução requer decisões nos níveis mais elevados da administração e, portanto, envia uma clara mensagem à organização de que se trata de um compromisso corporativo. A gestão ambiental pode se tornar também um importante instrumento para as organizações em suas relações

com consumidores, o público em geral, companhias de seguro, agências governamentais, etc. (1998, p. 134).

A gestão ambiental, conforme Epelbaum (2004), pode ser entendida como a parte da gestão empresarial que cuida da identificação, da avaliação, do controle, do monitoramento e da redução dos impactos ambientais. A ISO 14001 define impacto ambiental como qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, de atividades, produtos ou serviços de uma organização.

A implementação de práticas ambientais corretas na empresa é necessária devido à legislação proporcionar benefícios à imagem da empresa. De acordo com Faucheux et al. (1997), dependendo do tamanho da organização, essa vai precisar de um setor específico que gerencie a parte ambiental que envolve produtos, serviços e processos industriais ligados ao meio ambiente.

No entanto, como forma de prolongar a vida das empresas, é necessário analisar os pontos fortes e os riscos no ambiente operacional e no mercado. Andres (2001) menciona que a empresa deve observar devidamente a legislação ambiental; a atividade dos concorrentes; a consciência dos clientes, bem como os desenvolvimentos científico e tecnológico, tendo uma visão sistêmica do negócio.

A gestão ambiental deve ser formada por uma visão sistêmica que visualize as relações de causa e efeito e inter-relações entre recursos e valores obtidos. Para Andrade *apud* Andres (2001) essa visão permite uma análise do cenário no longo prazo, caracterizando os objetivos institucionais e suas estratégias para atingi-los.

Figura 2 – Enfoque Sistêmico da gestão ambiental



Fonte: Elaborado com base em Andres (2001).

Andrade *apud* Andres (2001) menciona que é através do processo sistêmico que se torna possível a visão do todo da organização, permitindo a visualização do cliente, do fluxo de atividades da cadeia produtiva, dos processos e dos relacionamentos entre cliente e fornecedor. Observando diretamente a figura 2, vê-se que o ponto de partida

para um modelo de gestão ambiental é a organização, que poderá definir o provável cenário no longo prazo, possibilitando traçar os objetivos e as estratégias a serem adotadas para alcançá-los.

Para identificar as práticas adotadas pela empresa quanto ao meio ambiente, de acordo com Callenbach apud Andres (2001), basta fazer uma pesquisa com altos executivos com o objetivo de identificar atividades que envolvem problemas e estratégias relacionadas ao desenvolvimento e à sustentabilidade da empresa.

### **3.1 Conscientização ambiental**

Consoante Skea (1995), a preocupação com os efeitos ou impactos ambientais decorrentes da ação do homem no ambiente natural passou a merecer maior atenção a partir da década de 50 motivada pela queda da qualidade de vida em algumas regiões do Planeta.

Na década de 80, segundo Moura (2002), surgiram-se, em grande parte dos países, leis regulamentando as atividades industriais no que se refere à poluição. Já na década de 90, a sociedade aumentou sua consciência relativa à importância de ações socioambientais. Conforme Neto (2009), um número maior de pessoas passou a valorizar o equilíbrio ambiental e a entender que o efeito nocivo de um resíduo ultrapassa os limites da área em que foi gerado ou dispensado.

Atualmente, a consciência ambiental não é apenas necessária, mas também lucrativa. Em muitas organizações, essa consciência inclui ações destinadas a minimizar os efeitos negativos sobre o ambiente físico, ou melhorar sua qualidade, satisfazendo desejos e necessidades dos clientes.

### **3.2 A empresa ecológica e competitiva**

A conscientização ambiental levou as empresas a uma maior procura pela sustentabilidade ambiental. Conforme Kinlaw apud Andres (2001), as organizações têm direcionado cada vez mais seus negócios e de forma mais acentuada, em relação ao meio ambiente, e várias são as formas de fortalecer as organizações ante a questão ambiental tornando-as mais competitivas.

Nascimento et al. (2008) complementam que, para que uma organização seja bem-sucedida, é recomendável que satisfaça melhor as necessidades e os desejos de seus clientes do que de seus concorrentes. As organizações devem estar aptas a desenvolver estratégias socioambientais, visando conseguir vantagens competitivas por meio de um correto posicionamento mercadológico, em busca de maiores fatias de mercado, e do atendimento adequado de seu nicho mercadológico.

A proteção ambiental passou a ser uma necessidade das pessoas e dos clientes da empresa. Para Moura (2002) as razões que levam as organizações a melhor se estruturarem para atender a esse aspecto e, conseqüentemente, para ter ganhos notáveis de competitividade são: maior satisfação de seus clientes; melhoria da imagem da

empresa; conquista de novos mercados; redução de custos; melhoria do desempenho da empresa; redução de riscos; maior permanência do produto no mercado; maior facilidade na obtenção de financiamentos; maior facilidade na obtenção de certificação; e demonstração aos clientes, vizinhos, acionistas.

### **3.3 Resíduos industriais**

A poluição pode ser entendida como qualquer alteração no equilíbrio ecológico existente. Conforme Atiyel (2001), existe na natureza um equilíbrio biológico entre todos os seres vivos. Nesse sistema em equilíbrio, os organismos produzem substâncias que são úteis para outros organismos e assim sucessivamente. A poluição vai existir toda vez que resíduos (sólidos, líquidos ou gasosos) produzidos por micro-organismos ou lançados pelo homem na natureza forem superiores à capacidade de absorção do meio ambiente. A poluição é essencialmente produzida pelo homem e está diretamente relacionada com processos de industrialização e a consequente urbanização da humanidade.

O governo federal através do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), está desenvolvendo um projeto para caracterizar os resíduos industriais por meio de um inventário nacional, para traçar e desenvolver uma política de atuação, visando reduzir a produção e a destinação inadequada de resíduos perigosos (MMA, 2010).

Os resíduos industriais constituem um motivo de preocupação das autoridades e dos órgãos ambientais. Essa preocupação deve-se principalmente à quantidade deles que vem sendo gerada como resultado da alta industrialização.

É premissa de produção para as indústrias considerar técnicas de produção mais limpas. Conforme Andres (2001), essas técnicas consistem em eliminar todo e qualquer desperdício, pois o desperdício é tudo aquilo que não agrega valor ao produto ou serviço. Diminuir a geração de resíduos e das emissões significa produzir produtos e não resíduos, garantindo processos mais eficientes com vantagens técnicas e econômicas.

Moura (2002) complementa lembrando que as melhores soluções à questão dos resíduos industriais gerados são as técnicas de produção mais limpa. Essas técnicas envolvem práticas com maior nível de responsabilidade ambiental e que buscam a qualidade, a prevenção da geração de resíduos, principalmente os perigosos e tóxicos, o uso mais racional com economia de água e energia; o uso sustentável de recursos naturais; as possibilidades de reutilização; o destino final da forma mais adequada e correta, entre outros.

## **4 Método**

A população de indústrias do município em estudo é formada por 44 empresas, segundo dados do IBGE, na estimativa de 2009. O município possui uma população de

11.762 mil habitantes, um PIB (referência 2007) cujo valor adicionado da indústria é de 14.084 mil reais. A maioria das empresas pesquisadas (76%) tem sua localização na zona urbana, sendo que grande parte delas existe há mais de vinte anos. Entre as empresas pesquisadas, 71% dos questionários foram respondidos pelo proprietário, sendo que os setores industriais com maior participação na pesquisa foram de metalúrgica, alimentício e vinícola.

Em algumas indústrias não foi possível obter informações sobre seu faturamento anual e, das que responderam, 42% delas obtêm entre R\$100.000,00 a R\$300.000,00 anuais. As maiores indústrias por valor faturado pertencem aos setores: vinícola, de alimentos, de saneamento básico, de metalúrgica e moveleiro. O número de funcionários não ultrapassa 19, classificando-se essas como microempresas segundo classificação do Sebrae, que utiliza o critério de número de empregados do IBGE como critério de classificação do porte das empresas.

Quanto aos objetivos, a pesquisa caracteriza-se como descritiva. De acordo com Beuren (2003), a pesquisa, quanto aos procedimentos de coleta de dados, é do tipo pesquisa de levantamento, pois foram questionadas as atitudes, as técnicas e os procedimentos adotados pelos empresários no que se refere à tomada de decisão, à formulação das estratégias empresariais e à gestão ambiental.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa é do tipo quantitativo-descritivo, pois os dados coletados através de questionários foram tabulados em planilhas eletrônica do *Software Excel*, para garantir uma maior precisão na construção de gráficos e para uma melhor análise e interpretação.

De acordo com Cooper e Schindler (2003), o universo ou (população) em uma pesquisa refere-se ao conjunto completo de elementos sobre os quais se deseja fazer algumas inferências. Dessa forma, a pesquisa teve como universo as indústrias em atividade no município da região Central do Estado do RS, que, segundo a Relação de Econômicos em atividade, extraída da Prefeitura Municipal do município, em agosto/2012, totalizou 44 empresas. Para a escolha da amostragem foi utilizado o método não probabilístico e classificadas as empresas às que se teve maior facilidade de acesso, admitindo que pudessem efetivamente representar de forma adequada a população.

A pesquisa teve como amostra 47,72% do universo, totalizando 21 empresas dos ramos: alimentício, vinícola, madeireiro, moveleiro, de mineração, de saneamento básico, de construção civil, energético, gráfico e metalúrgico. Nesse sentido, a análise da pesquisa é do tipo descritivo, pois através dos dados tabulados (em planilha eletrônica do *Excel* e gráficos indicadores) obtidos nos questionários, foi realizada uma descrição, que procurou relatar os resultados.

## **5 Resultados e análises**

Quando questionadas sobre o que entendem por gestão ambiental, algumas empresas responderam que já utilizam técnicas de gestão ambiental, outras visualizam

como oportunidade futura, já algumas estão planejando implantar técnicas. Por outro lado, há empresas que nunca tiveram contato com o assunto e, nesse sentido, há ainda empresas leigas na questão ambiental em pleno século XXI, com aquecimento global, também denominado “efeito estufa” que é considerado hoje um dos principais problemas ambientais globais que afetam toda a humanidade e não apenas uma única região, como apresenta a tabela 01.

Tabela 1 – Práticas de gestão ambiental na empresa

<b>Práticas de gestão utilizadas pelas empresas</b>	<b>Percentual</b>
Nunca teve contato com o assunto	10%
Entende sobre o assunto e sobre as técnicas	14%
Está planejando implantar	23%
Já utiliza técnicas	24%
Enxerga como oportunidade futura	24%
Não informados	05%

Fonte: Dados da pesquisa.

Na opinião dos entrevistados (tabela 2) sobre os órgãos que mais fiscalizam a empresa, para 47% é o estadual (Fepam), já para 43% nenhum órgão a fiscaliza. Nesse caso, campanhas de conscientização ambiental, campanhas pela diminuição da poluição ou meramente culpar as indústrias por serem as maiores poluidoras, talvez, não seja a solução, se a fonte principal de combate que são os órgãos responsáveis pela fiscalização não cumprem o seu dever. Dessa forma, torna-se difícil cobrar das indústrias títulos de responsabilidade ambiental.

Tabela 2 – Órgãos fiscalizadores

<b>Fiscalização órgãos públicos</b>	<b>Percentual</b>
CONAMA – Órgão federal	05%
FEPAM – Órgão estadual	47%
Promotoria – Municipal	05%
Nenhum	43%

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto à melhoria em produtos e processos, apresenta-se que nos últimos dois anos foram realizadas melhorias em produtos e/ou processos em 86% das empresas pesquisadas. De acordo com Sanches (2000), a tecnologia produz novos produtos e novas maneiras de fazer, promover e distribuir esses produtos. Juntos, esses avanços podem reduzir o preço dos mesmos ou melhorar sua eficiência e reduzir os custos, pois as melhorias proporcionam oportunidades importantes tanto para melhorar a imagem da empresa quanto para aumentar a importância que ela dá à questão ambiental quanto a redução dos resíduos e, conseqüentemente, dos custos, gerando, assim, maiores resultados.

Tabela 3 – Melhorias em produtos/processos

<b>Melhoria em produtos/processos nos últimos 2 anos</b>	<b>Percentual</b>
Sim	86%
Não	14%

Fonte: Dados da pesquisa.

Já no que se refere ao controle de resíduos sólidos, a maioria dos empresários considera a destinação de seus resíduos sólidos adequada, como mostra a tabela 4. Afirmaram, também, que geram menos de 19% de resíduos no final da produção, e desses, 71% têm reciclagem e a destinação dos demais resíduos ou vai para tratamento ou para o lixão público. Andres (2001) cita que, para haver a diminuição do consumo de recursos e da poluição, é necessário que as indústrias trabalhem o ciclo de fabricação do produto na fonte e ao longo de toda a cadeia produtiva.

Tabela 4 – Resíduos sólidos

<b>Resíduos sólidos</b>	<b>Percentual</b>
Inadequada	19%
Adequada em parte	24%
Adequada	47%
Não informado	10%

Fonte: Dados da pesquisa

Outro motivo que inibe o desenvolvimento de ações ambientais por parte das empresas é a não cobrança dos clientes. Segundo Schmidheiny (1992), clientes exigentes fazem a empresa repensar suas estratégias e, conseqüentemente, rever suas ações ambientais. Dessa forma, o resultado desta indagação retorna à preocupação, pois, se os clientes cobrassem mais, as organizações estariam mais adeptas a adotar premissas de proteção ambiental, como se apresenta a tabela 5, uma vez que apenas 14% cobram melhorias nas questões ambientais.

Tabela 5 – Exigência ambiental pelos clientes

<b>Exigência ambiental pelos clientes</b>	<b>Percentual</b>
Sim	14%
Não	52%
Em parte	24%
Não informado	10%

Fonte: Dados da pesquisa.

Tendo como base a falta de exigência ambiental por parte dos clientes e, conseqüentemente, o seu não reconhecimento, as empresas acabam ligando os custos às práticas ambientais adotadas. Medidas de proteção ambiental geram custos, , conforme Corazza (2001), são também geradoras de investimentos e lucros do ponto de vista da redução de desperdícios e da conquista de novos mercados.

Na tabela 6 apresentam-se alguns programas, atividades e controles realizados pelas empresas de acordo com os programas ambientais.

Tabela 6 – Programas e atividades de controle

<b>Práticas de proteção ambiental realizadas</b>	<b>Quant Empresas</b>	<b>Frequência %</b>
Medição do consumo de energia, água, matéria-prima	01	2,70
Implantação do controle da poluição	11	29,73
Modificações nos processos de produção	09	24,32
Tratamento de resíduos, efluentes e/ou emissões	02	5,41
Convênio com universidades e outras instituições de pesquisa externas para o desenvolvimento de técnicas de redução ou de reaproveitamento de resíduos, efluentes e/ou emissões	01	2,70
Complemento na utilização de matérias-primas novas com a presença de material reciclado	02	5,41
Programa de reciclagem de materiais básicos da produção	03	8,11
Desde a criação da empresa foi levado em consideração o impacto ambiental do processo produtivo	05	13,51
Não realiza nenhuma prática de proteção ambiental	03	8,11
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que as empresas estão lentamente realizando atividades, apesar das dificuldades que encontram para adotar essas medidas, estando ainda aquém do esperado por parte das instituições regulamentadoras.

Corazza (2001) salienta que é necessário investir na mudança de mentalidade em todos os níveis da organização, ou seja, deve essa fazer parte do pensamento dos gestores e de todos os colaboradores, que deve ser acompanhada de uma mudança de valores, em razão da consciência ambiental. Como forma de contribuir com as organizações industriais para que desenvolvam um gerenciamento mais eficaz e adotem procedimentos de responsabilidade ambiental, passando a considerá-los na formulação de suas estratégias empresariais, sugerem-se algumas alternativas estratégicas no próximo item.

As empresas que adotaram alguma medida de proteção ambiental foram por iniciativa própria, obviamente, visto que, de acordo com as empresas, elas não são beneficiadas com incentivos nem pressionadas pelo governo para melhorar as ações ambientais. É oportuno destacar que se as empresas não possuem um gestor que vislumbre os benefícios para a organização, adotando medidas de proteção ambiental, nada irá mudar, pois o governo não estimula e não pressiona as empresas. A gestão ambiental é uma alternativa que vem de encontro dos interesses socioeconômicos da humanidade e envolve, cada vez mais, o segmento empresarial, pois, de acordo com Ferraz e Motta (2002) passou a ser vista pelas organizações mais como geradora de lucros do que de custos.

Como práticas de proteção ambiental que as empresas realizam destacam-se: implantação de controles de poluição sem exigência prévia das autoridades; modificações nos processos de produção (se necessário) para reduzir desperdícios e poluir menos; e também preocupações com o impacto ambiental do processo produtivo, que foram concebidas desde a criação da empresa.



Porém, práticas, como medir o consumo de energia, água e matéria-prima; tratar resíduos; e ter convênio com instituições para auxiliar na área de gestão ambiental não são aplicadas. Não bastasse isso, há ainda, no universo da amostra, três empresas que afirmam não praticar nenhuma ação que vise à proteção ambiental. Godard (1993) complementa que a sustentabilidade socioeconômica e a ambiental acabam se traduzindo em atitudes inovadoras: gestão, processo e produto, implementação de ações preventivas e busca de melhoria contínua. Juntas, todas essas ferramentas, só irão fortalecer a competitividade das empresas em um mercado cada vez mais competitivo.

## **6 Sugestões estratégicas**

O planejamento é uma ferramenta que permite perceber a realidade, avaliar os caminhos e formular um referencial futuro. Para as organizações, ele é essencial. Llerena (1996) refere que o planejamento estratégico tem como objetivo primordial proporcionar as bases necessárias que permitam que a organização, mesmo dentro de condições mutáveis e cada vez mais adversas em seu ambiente de negócios, consigam driblar obstáculos e se manterem competitivas e sólidas. Além de formular o planejamento, é necessário que as empresas o administrem, analisando as estratégias desenvolvidas, se as mudanças estão acontecendo e se os resultados estão sendo atingidos.

Mesmo sendo Micro e Pequenas Empresas, em que o número de funcionários é baixo, as organizações precisam alavancar a participação de todos seus colaboradores em qualquer ação que irá desenvolver. As ferramentas de gestão são essenciais para o bom gerenciamento da organização. Além do planejamento estratégico, adotar cadastros auxiliares como de fornecedores, clientes, controle de estoques, fluxo de caixa, orçamento financeiro, entre outros, permitirá um gerenciamento eficaz e responsável.

A análise do ambiente competitivo deve ser considerada tendo em vista que a existência da concorrência leva a organização a aprimorar a sua gestão, na qual, de acordo com Nilsson (1995), se torna um fator positivo para o ecossistema do mercado. Nesse contexto, a adoção de práticas ambientais é uma oportunidade para buscar a excelência e a diferenciação, gerando inovação.

Quando se trata de organizações, é preciso ter em mente que são formadas por pessoas. É a partir do momento em que essas se conscientizam da importância de uma atuação mais responsável e preocupada com as questões ambientais que a gestão ambiental passa a ter valor na organização. Dessa forma, é preciso que todos na organização tenham consciência e se empenhem para que a gestão ambiental realmente aconteça.

Uma forma de não ter altos custos com a implantação de técnicas (ou com um sistema de gestão ambiental), seria através de parcerias com instituições de ensino e de pesquisa ou mesmo com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. O Sebrae possui um Programa de Gestão Ambiental para Micro e Pequenas Empresas,

denominado *5 Menos que são Mais*. Esse programa mostra às empresas como usar menos para fazer mais e melhor.

De acordo com o Sebrae (2010) a experiência tem mostrado que as organizações melhor controladas têm seus custos reduzidos (utilizam menos matéria-prima; consomem menos energia e menos água; reduzem a produção de resíduos; e reutilizam, reciclam ou vendem resíduos).

Programas e projetos de associativismo são uma alternativa para a minimização de custos na implantação de programas ambientais; também buscar parcerias com instituições de ensino para implementação e orientação, como, por exemplo, projetos de estágios com cursos de Biologia das universidades da região, parcerias com Prefeituras Municipais e Secretarias do Meio Ambiente.

Segundo o Sebrae (2010), ao reduzir seus custos, as empresas elevam sua competitividade, pois podem praticar preços menores e melhorar sua imagem, pois, cada vez mais, os consumidores estão conscientes e bem-informados sobre efeitos ambientais e processos produtivos ambientalmente saudáveis. A pesquisa mostrou que não existem exigências ambientais por parte dos clientes, mas é necessário que as empresas vislumbrem a gestão ambiental como oportunidade de negócios, incorporando uma melhor imagem destacando isso no seu *marketing* institucional.

## **7 Considerações finais**

Após a análise dos dados coletados, identificou-se que as indústrias do município em estudo são empresas consolidadas no mercado e contam com a participação ativa de seu empreendedor. Cabe destacar que as organizações de maior faturamento pertencem aos setores: vinícola, alimentício, de saneamento básico, metalúrgico e moveleiro. Verificou-se que as formas e ferramentas de gestão utilizadas pelas empresas para a tomada de decisão estratégica são informais ou inexistentes, o que restringe o gerenciamento organizacional e consequentemente, a tomada de decisão de forma eficaz.

Procedimentos de gestão ambiental são incipientes, inclusive, na amostra pesquisada, há empresas que afirmam não fazer nenhuma prática de proteção ambiental. As empresas que adotaram alguma medida de proteção ambiental a fizeram por iniciativa própria, obviamente, visto que, de acordo com as empresas, elas não são beneficiadas por incentivos nem pressionadas pelos órgãos governamentais para melhorar as ações ambientais e nem pelos clientes. A falta de contabilização dos custos gerados e, consequentemente também dos ganhos econômicos com a adoção de medidas de proteção ambiental, inibe as empresas de visualizarem os benefícios desse futuro promissor.

Dentre as dificuldades encontradas para a implementação de técnicas de gestão ambiental por parte das empresas, destacam-se incentivos, orientação técnica e custos. Sugere-se para trabalhos futuros buscar um maior envolvimento das empresas, através de métodos de entrevista e observação; também buscar parceria com órgãos públicos,

como a Secretaria do Meio Ambiente Municipal, para melhor identificar a realidade da gestão ambiental no âmbito das organizações e dos projetos que estão ou podem estar sendo desenvolvidos.

Para as indústrias de modo geral, seria pertinente que vislumbrassem que as estratégias desenvolvidas na elaboração de um planejamento organizacional devem sempre englobar questões ambientais. Dessa forma, a organização passará a desenvolver objetivos mais claros e abertos à sociedade, sendo valorizada tanto por essa e pelo mercado quanto por quem nela trabalha, alcançando sustentabilidade e sucesso ao longo do tempo.

## Referências

- ANDRADE, M. M. *Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- ANDRES, L. F. *A gestão ambiental em indústrias do Vale do Taquari: vantagens com o uso das técnicas de produção mais limpa*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2001.
- ATIYEL, S. O. *Gestão de resíduos sólidos: O caso das lâmpadas fluorescentes*. 2001. 101p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Porto Alegre/RS, 2001.
- BEUREN, I. M. *Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 2003.
- CALLENBACH, E. *Ecologia*. São Paulo: Petrópolis, 2001.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. *Métodos de pesquisa em Administração*. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- CORAZZA, R. I. Abordagem contratual para o controle ambiental: instrumento de estratégia competitiva ou ingerência privada nas políticas ambientais? In: ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 24., 2001, Campinas. *Anais...* Campinas: Anpad, 2001.
- CORIAT, B.; WEINSTEIN, O. *Les nouvelles théories de l'entreprise*. Paris: Librairie Générale Française, 1995.
- DYLLICK, T.; GILGEN, H. P. W.; HAFLIGER, B.; WASMER, R. *Guia da série de normas ISO 14001: sistemas de gestão ambiental*. Blumenau: Edifurb, 2000.
- EPELBAUM, M. *A influência da gestão ambiental na competitividade e no sucesso empresarial*. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – USP, São Paulo, 2004.
- FAUCHEUX, S.; HAAKE, J.; NICOLA I, I. *Implications de la mondialisation économique sur La relation environnement-entreprises. Rapport de Recherche: C3ED/DGAD/SRAE n° 95285*, 1997.
- FERRAZ, C.; MOTTA, R. S. Da. *Regulação, mercado ou pressão social? Os determinantes do investimento ambiental na indústria*. Rio de Janeiro: Ipea, 2002.
- FEPAM. Fundação Estadual de Proteção Ambiental. Disponível em: <<http://www.fepam.rs.gov.br>>. Acesso em: 4 nov. 2009.
- GAVRONSKI, I. Gestão estratégica de operações sustentáveis: levantamento das empresas brasileiras certificadas na norma NBR ISO 14001. 2003. Dissertação (Mestrado) – Unisinos, São Leopoldo, 2003.
- GODARD, O. Stratégies industrielles et conventions d'environnement: de l'univers stabilisés aux univers controversés. In: INSEE. *Environnement et économie*. Paris. Coll. INSEE – Méthode, n. 39-40, 1993.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidades>>. Acesso em: 9 jun. 2010.>

- KINLAW, D. *Empresa competitiva e ecológica: desempenho sustentado na era ambiental*. São Paulo: Makron Books, 2001.
- LLERENA, D. *Internalisation de l'environnement et apprentissages dans les organisations*. 1996. Thèse (Doctorat) – Facultés de Sciences Économiques et de Gestion de Strasbourg, Université Louis Pasteur. Strasbourg, France, 1996.
- LOPES, I. V. *Gestão ambiental no Brasil: experiência e sucesso*. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. da FGV, 2000.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 4 nov. 2010.
- MOURA, L. A. A. *Qualidade e gestão ambiental*. 3. ed. São Paulo: J. de Oliveira, 2002.
- NASCIMENTO, L. F.; LEMOS, Â. D. C.; MELLO, M. C. A. *Gestão socioambiental estratégica*. Porto Alegre: Boohman, 2008.
- NETO, H. C. A. et al. *A aplicação das dimensões do desenvolvimento sustentável e os níveis de competitividade sistêmica: o caso do arranjo produtivo de calçados de Campina Grande*. Salvador. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 2009, Salvador. *Anais...* Salvador, 2009.
- NILSSON, W. R. Services instead of products: experiences from energy markets – examples from Sweden. In: MEYER-KRAHMER, F. (Ed.). *Innovation and sustainable development: lessons for innovation policies*. Heidelberg: Physica-Verlag, 1998.
- PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL PARA MICRO E PEQUENA EMPRESA. Disponível em: <<http://www.df.sebrae.com.br>>. Acesso em: 10 jun. 2010.
- SANCHES, C. S. Gestão ambiental proativa. *Revista de Administração de Empresas*, v. 40, n. 1, p. 76-87, 2000.
- SCHMIDHEINY, S. *Mudando o rumo*. Rio de Janeiro: FGV, 1992.
- SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas. *Critério e conceitos para a classificação de empresas*. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: 26 maio 2010.
- SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas. *A questão ambiental e as empresas*. Brasília, 1998.
- SHIMIZU, T. *Decisão nas organizações: introdução aos problemas de decisão encontrados nas organizações e nos sistemas de apoio à decisão*. São Paulo: Atlas, 2001.
- SKEA, J. Environmental technology. In: FOLMER, H.; LANDIS GABEL, H.; OPSCHOOR, H. (Ed.) *Principles of environmental and resource economics: a guide for students and decision-makers*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 1995, p. 56.
- TACHIZAWA, T.; REZENDE, W. *Estratégia empresarial: tendências e desafios – um enfoque na realidade brasileira*. São Paulo: Makron Books, 2000.
- TAVARES, M. C. *Gestão estratégica*. São Paulo: Atlas, 2000.

# Ações realizadas por uma empresa fabricante de defensivos para a preservação do meio ambiente

Luciana Aparecida Barbieri da Rosa<sup>\*</sup>

Jordana Marques Kneipp<sup>\*\*</sup>

Lucas Veiga Ávila<sup>\*\*\*</sup>

Roberto Schoproni Bichueti<sup>#</sup>

Kamila Frizzo<sup>##</sup>

**Resumo:** Este trabalho tem como principal objetivo identificar as ações que a empresa multinacional Alpha, fabricante de defensivos agrícolas, tem desenvolvido em relação ao meio ambiente, e quais os benefícios que essas ações têm proporcionado. Para cumprir esse objetivo, foi realizada uma pesquisa qualitativa, na forma de estudo de caso, na qual foram entrevistados alguns representantes da empresa. Os resultados obtidos demonstraram que a Alpha tem sido um diferencial considerando as responsabilidades social e ambiental, desenvolvendo projetos que visam à conscientização do público da zona rural sobre a importância do meio ambiente e a necessidade de preservá-lo, através da prática de agricultura sustentável.

**Palavras-chaves:** Preservação ambiental. Ações ambientais. Sustentabilidade.

## *Actions taken by a company manufacturer of defensive for the preservation of the*

**Abstract:** This study aimed to identify what actions the multinational Alpha, a manufacturer of agrochemicals has developed in relation to the environment, and what benefits these action shave provided. To meet this objective a qualitative survey was conducted in the form of case study, where some company representatives were interviewed. The results showed that Alpha has been agap in social and environmental responsibility, developing projects aimed atraising public awareness of the countryside on the importance of the environment and the need to preserve it through the practice of sustainable agriculture.

**Keywords:** Environ mental conservation. Environmental action. Sustainability.

## 1 Introdução

O agronegócio brasileiro é um dos setores mais importantes da economia nacional, sendo responsável por, aproximadamente, 21% do Produto Interno Bruto (PIB), 41% das exportações e 37% dos empregos brasileiros (Coplana, 2006).

Nas últimas décadas, o setor agropecuário tem feito um grande esforço para aumentar a cada ano a produção de alimentos para os mercados interno e externo. Com isso, tem conseguido aumentar essa produção não só pela expansão da área cultivada, mas principalmente pelo aumento da produtividade.

Para conseguir essa elevação de produtividade, tem-se utilizado tecnologias mais avançadas, baseadas geralmente na maior utilização de insumos, principalmente de

---

<sup>\*</sup> Professora Substituta no Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: lucianaaparecidabarbieri@yahoo.com.br

<sup>\*\*</sup> Doutoranda pelo Programa de Pós Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: jordanakneipp@yahoo.com.br

<sup>\*\*\*</sup> Professor Assistente da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs). E-mail: admlucasveiga@gmail.com

<sup>#</sup> Professor Substituto no Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: robertobichueti@hotmail.com

<sup>##</sup> Aluna no Curso de Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Bolsista PIBIC/CNPq. E-mail: kamila.frizzo@gmail.com

fertilizantes e de defensivos agrícolas, sem,entretanto, pensar nas consequências para o meio ambiente. Desse modo, o processo produtivo pode contribuir de forma efetiva para a poluição do ar, do solo, da água e dos alimentos.

Os produtos fitossanitários, agrotóxicos, ou defensivos agrícolas, são produtos químicos cada vez mais utilizados pelo homem para proteger sua lavoura de pragas, doenças e plantas daninhas que podem provocar dano econômico à sua produção, classificando-se como inseticidas, fungicidas e herbicidas, respectivamente.

Um grande problema com relação aos produtos fitossanitários é que nem sempre o produtor rural sabe utilizá-los adequadamente. O uso inadequado desses produtos pode acarretar a intoxicação das pessoas envolvidas no manuseio e na aplicação dos mesmos, os consumidores dos produtos agrícolas, com resíduos acima do permitido, e a contaminação dos recursos naturais. Portanto, o grande desafio está em conseguir utilizar os produtos fitossanitários adequadamente, preservando a saúde das pessoas envolvidas no manuseio e na aplicação dos mesmo e dos consumidores dos produtos agrícolas, afetando o menos possível os recursos naturais, procurando preservá-los para as gerações futuras, ou seja, praticando uma agricultura sustentável.

As indústrias associadas à Associação Nacional de Defesa Fitossanitária dedicam-se continuamente a descobrir e a desenvolver produtos tecnologicamente mais avançados, toxicologicamente mais seguros, menos persistentes no meio ambiente, biologicamente mais eficazes, resultando na utilização de quantidades mínimas nas lavouras e ainda mais seletivos, permitindo atingir apenas as pragas-alvo, preservando os inimigos naturais e promovendo a propagação do manejo de pragas, doenças e plantas daninhas (ANDEF, 2006).

O ano de 1989 estabeleceu o início de uma nova era para a defesa fitossanitária no Brasil, com a edição da Lei 7.802/89, que alinhou a legislação brasileira ao que havia de mais avançado no mundo, ao exigir a adoção de procedimentos para o registro de defensivos agrícolas harmonizados com a regulamentação mundialmente praticada.

Deve ser ressaltado que até essa época não havia a obrigatoriedade de receituário agrônomo para a aquisição de defensivos agrícolas. Qualquer produtor rural poderia ir a uma revendedora de produtos agropecuários e adquirir os defensivos agrícolas que achasse necessários para utilização em sua lavoura.

A partir de então, embora houvesse legislação para a destinação de embalagens de defensivos agrícolas, não havia uma regulamentação específica. Com isso, ainda se observavam embalagens vazias espalhadas pelas propriedades rurais ou inadequadamente nelas armazenadas ou utilizadas para outros fins, colocando em risco a saúde dos seres humanos e dos animais e poluindo os recursos naturais. Com o Decreto nº. 4.074, de 4/1/02, houve a regulamentação da distribuição e a atribuição de responsabilidades sobre a destinação das embalagens vazias de agrotóxicos, específicas para todos os setores das cadeias produtivas agrícolas, desde os fabricantes até os produtores rurais, processo esse que passou a ser coordenado pelo INPEV (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias), entidade sem fins lucrativos criada

em 2001 e constituída por diversas entidades e empresas ligadas ao agronegócio, dentre as quais a ANDEF.

Como a agricultura tem um impacto na vida de todos, desde produtores a consumidores, a segurança no uso de produtos fitossanitários é fundamental à agricultura sustentável. As empresas fabricantes de defensivos agrícolas têm procurado informar os usuários sobre o uso correto e adequado desses produtos de forma a garantir os benefícios da tecnologia agrícola para o futuro, com a preservação do meio ambiente, a segurança das pessoas que manuseiam e aplicam e a saúde dos consumidores.

Para tanto, diversas empresas têm se empenhado em concretizar ações que resultem no uso adequado de defensivos agrícolas, objetivando a segurança e a saúde das pessoas envolvidas no manuseio e na aplicação desses produtos, do consumidor final e a preservação do meio ambiente.

A Empresa Alpha é uma empresa multinacional do setor agrícola, fabricante de defensivos agrícolas e sementes, que tem se destacado na realização de ações que objetivam o uso adequado de defensivos agrícolas, incluindo ações de preservação do meio ambiente.

O presente trabalho teve como objetivo de pesquisa identificar as ações que a multinacional Alpha tem desenvolvido em relação à preservação do Meio Ambiente e quais os benefícios que essas ações têm proporcionado.

## **2 Referencial teórico**

### **2.1 A importância do agronegócio brasileiro**

As ideias subjacentes ao termo agronegócio (agribusiness), proposto inicialmente por Davis e Goldberg (1957), pretendiam contribuir para o estudo das atividades ligadas ao sistema produtivo de base agropecuária, pela introdução de conceitos e ideias que pudessem ser considerados originais na teoria de sistemas. O agronegócio foi definido por esses pesquisadores como “a soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas; as operações de produção nas propriedades agrícolas, o armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles”. (Apud BATALHA, 2005).

A história econômica brasileira tem fortes raízes no agronegócio. O processo de colonização e crescimento está ligado a vários ciclos agroindustriais, como a cana-de-açúcar, com grande desenvolvimento no Nordeste; a borracha, na região amazônica, no início do século; e depois o café que tanto enriqueceu o País. (ARAÚJO, 2005).

A evolução da economia devido aos avanços tecnológicos mudou as características das propriedades rurais, nos últimos 50 anos. O setor primário, ou agricultura, passou a depender de muitos serviços, máquinas e insumos que vem de fora. (ARAÚJO, 2003).

A partir dos anos 70 (séc. XX), o agronegócio brasileiro entra numa acelerada fase de modernização, com diversificação e aumento da produção e da eficiência,

notadamente da terra e da mão-de-obra. O aumento da eficiência da mão de obra está relacionado com a mecanização e a disponibilização de energia elétrica. Novas variedades de culturas e pastagem, aliadas a fertilizantes químicos, defensivos e práticas culturais mais eficientes permitem que se produza mais, em uma mesma área. (ARAÚJO, 2003).

O conceito de agronegócio implica a ideia de cadeia produtiva, com seus elos entrelaçados e sua interdependência. Os agentes econômicos atuantes no agronegócio “antes da porteira” são: as indústrias (máquinas, adubos, etc.), as empresas produtoras de materiais genéticos e os distribuidores de insumos (atacadistas, varejistas e seus representantes); “dentro da porteira” que é caracterizada pela produção agropecuária; “depois da porteira”, envolve todos os canais de comercialização dos produtos agropecuários até chegar ao consumidor final. O agronegócio brasileiro de acordo com Araújo (2003), envolve as seguintes funções: suprimentos à produção agropecuária; transformação; acondicionamento; armazenamento; distribuição e consumo.

A agricultura moderna, mesmo a familiar, extrapolou os limites físicos da propriedade, depende cada vez mais de insumos adquiridos fora da fazenda e a decisão de o que, quanto e como produzir está fortemente relacionada ao mercado consumidor (ARAÚJO, 2005).

De acordo com o Boletim Agropecuário do Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina (Cepa), a globalização da economia impõe ao agronegócio brasileiro uma revisão completa de suas práticas e seus conceitos. Entender a fazenda apenas como um modelo fornecedor de matéria-prima, sem conexão com outros momentos de transformação, não existe mais. O agronegócio passa a ser encarado como um sistema de elos, abrangendo itens, como: pesquisa, insumos, tecnologia de produção, transporte, processamento, distribuição e preço. E o produtor rural precisa conhecer o seu lugar dentro dessa complexidade. (ARAÚJO, 2005).

O agronegócio brasileiro provou que é uma atividade próspera, segura e rentável. Tem-se no Brasil um clima diversificado, chuvas regulares, energia solar abundante e quase 13% de toda a água doce disponível no Planeta. O Brasil possui 268 milhões de hectares de terras agricultáveis férteis e de alta produtividade, dos quais 90 milhões ainda não foram explorados. Esses fatores fazem do Brasil um lugar de vocação natural para a agropecuária e todos os negócios relacionados à suas cadeias produtivas. (MAPA, 2006).

O agronegócio brasileiro é um dos setores mais importantes da economia nacional, sendo responsável por, aproximadamente, 21% do PIB, por 41% das exportações e por 37% dos empregos brasileiros. (COPLANA, 2006).

De acordo com a Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), nos últimos anos, poucos países tiveram um crescimento tão expressivo no comércio internacional do agronegócio quanto o Brasil. Em dez anos, o País dobrou o faturamento com vendas externas de produtos agropecuários e teve um



crescimento superior a 100% no saldo comercial. Esses resultados preveem que o País será o maior produtor mundial de alimentos na próxima década.

## **2.2 Defensivos agrícolas**

Os agrotóxicos, principalmente os de origem orgânica, vêm sendo usados desde a Antiguidade. O uso de produtos (como arsênio e enxofre) para o controle de insetos, já era mencionado nos escritos de romanos e gregos nos primórdios da agricultura. A partir do século XVI até fins do século XIX, o emprego de substâncias orgânicas como a nicotina (extraída do fumo) e o piretro (extraído do crisântemo) eram constantemente utilizadas na Europa e nos Estados Unidos para a mesma finalidade. A partir do início do século XX iniciaram-se os estudos sistemáticos buscando o emprego de substâncias inorgânicas para proteção de plantas. Desse modo, produtos à base de cobre, chumbo, mercúrio, cádmio, etc., foram desenvolvidos comercialmente e empregados contra uma grande variedade de pragas. (GASPARIN, 2005).

O primeiro fungicida desenvolvido pelo homem foi a calda bordalesa em 1882. Sua descoberta ocorreu na França, na cidade de Bordeaux. Foi o primeiro passo dado no sentido do controle químico de doenças de plantas, como o míldio da videira, que dizimava os vinhedos europeus. (REIS et al., 2001).

A Segunda Guerra Mundial foi o marco do avanço científico. As pesquisas começaram a desenvolver-se e trouxeram consigo consequências importantes à vida do homem. Com a descoberta do extraordinário poder inseticida do organoclorado, o diclorodifenil tricloreto (DDT), aclamado como pesticida universal, tornando-se o mais amplamente utilizado dos novos pesticidas sintéticos, antes que seus efeitos ambientais tivessem sido intensivamente estudados e do organofosforado sharadam, inicialmente utilizado como arma de guerra, deu-se início à grande disseminação dessas substâncias na agricultura. (LUNA et al., 2006).

Segundo Paschoal (1979), no Brasil, desde o século passado, eram utilizados venenos caseiros, à base de soda cáustica, querosene, carvão mineral, azeite de peixe entre outros produtos. Até a década 40 (séc. XX), foram usados muitos produtos botânicos (piretro, retenona e nicotina), que eram até exportados. Venenos inorgânicos também foram usados como sulfato de tálio, cianeto de cálcio, carbonato de bário e sulfato de cobre (até hoje utilizados).

Os primeiros produtos empregados no País para controle de pragas foram os de origem mineral e botânica. O primeiro inseticida orgânico-sintético foi o DDT, introduzido no Brasil em fins de 1943, sob a denominação de Gesarol. A partir de 1946, outros produtos como o benzeno hexaclorado (BHC) e o paration etílico foram introduzidos e usados nas lavouras, para exterminar gafanhotos, em Caçador – SC. Logo depois, foi empregado no controle da broca do café e entrou em composição das primeiras misturas no combate às pragas em lavouras de algodão. Em seguida, veio o parathion e o toxafeno que abriram caminho para os demais. (PASCHOAL, 1979).

Ainda, de acordo com o mesmo autor, Paschoal (1979), com o objetivo de introduzir inseticidas fosforados para substituir o uso do DDT, foi estabelecido que, para misturá-lo (formulado como pó solúvel na água), o agricultor deveria usar o braço, com a mão aberta girando meia volta em um e no outro sentido, facilitando, assim, a mistura. Somente 15 anos mais tarde os problemas de saúde começaram a aparecer. Contudo, quando o agricultor tentava repetir a técnica com o parathion, primeiro fosforado introduzido no Brasil, caía morto fulminado: fato que se repetiu em diversas regiões do País.

Na segunda metade do século XX, no período de pós-guerra, o processo de globalização favoreceu o desenvolvimento tecnológico alavancando a produção e a abertura dos mercados mundiais, a possibilidade de investimentos internacionais e a liberação do fluxo de capitais, que impulsionaram o crescimento econômico. Com isso, em todo o mundo houve o crescimento de terras agricultáveis. (BARBEIRO et al., 2005).

A ciência e a tecnologia contribuíram para ganhos substanciais em produtividade no século passado. Na década de 60 houve a “Revolução Verde”, que despertou a ira dos ambientalistas, ao pregar o uso dos inseticidas e fertilizantes químicos nas lavouras como forma de aumentar a produção de alimentos. (KISS, 2006).

Em 1975, o Ministério da Fazenda com o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), começou a fabricação de defensivos no Brasil. A primeira região que os utilizou os em suas lavouras foi a Região Sul, com a soja, o milho e o trigo, e os produtores tinham o incentivo do governo, que exigia que 15% do total de seu custo de produção fosse para investimento em tecnologias modernas. (PLANETA ORGÂNICO, 2006).

O Brasil é um dos países que mais consomem agrotóxicos no mundo, devido à sua diversidade biológica e ao clima, que fazem com que haja uma diversidade de plantações favorecendo o surgimento de pragas e doenças. (MARCHIORI, 2005).

Segundo o Sindicato Nacional da Indústria de Defensivos Agrícolas (Sindag), os segmentos-líderes no ano de 2005 foram os herbicidas, com 52% das vendas, e os inseticidas, com 27,5%, que colocam o País como terceiro-mercado do mundo de defensivos agrícolas, ao lado do Japão e atrás dos Estados Unidos.

### **2.3 Impacto dos defensivos agrícolas no meio ambiente**

O uso intensivo de defensivos agrícolas tem um alto potencial de impacto negativo, tanto dentro quanto fora do agroecossistema. Nos limites do agroecossistema, o uso intensivo de agrotóxicos aumenta a dependência do seu uso, pois provoca desequilíbrios biológicos que eliminam os inimigos naturais das pragas e dos fitopatógenos, assim como o aparecimento de novas pragas que anteriormente estavam sob controle. Há, ainda, um maior potencial para o desenvolvimento da resistência das pragas por defensivos agrícolas, dos fitopatógenos e das plantas invasoras, que resulta na necessidade de se utilizarem doses mais elevadas, ou de se misturarem defensivos

agrícolas, ou ainda de se elevar a frequência de pulverizações, aumentando ainda mais o seu potencial de dano ao homem e ao meio ambiente. (CAMPANHOLA; BETTIOL, 2004).

A contaminação ambiental causada pelo uso crescente e indiscriminado de defensivos agrícolas tem gerado preocupações quanto ao lançamento inadequado desses compostos no ambiente. Sendo os mesmos tóxicos aos organismos vivos, deve-se tomar precauções quanto à sua aplicação, à formação de resíduos provenientes das mais diversas fontes e à sua disposição final, de forma que não haja comprometimento de todo o meio ambiente. (LUCHINI; ANDREA, 2004).

Além da contaminação de trabalhadores rurais, o uso crescente de defensivos agrícolas na agricultura tem elevado a contaminação sistemática dos agroecossistemas. Embora a utilização de defensivos agrícolas dentro do conceito de boas práticas agrícolas contribua para redução de perdas na agricultura, pode ocorrer o escoamento superficial de resíduos no solo através de enxurradas e também da sua utilização intensa, que pode aumentar o potencial de contaminação dos recursos hídricos, sejam eles superficiais ou subterrâneos. (LUCHINI et al., 2004).

## **2.4 Políticas ambientais**

A partir da década de 50 (séc. XX), com os resultados do crescimento econômico, iniciaram as análises sobre a questão ambiental e sua relação com o desenvolvimento econômico. (MORANGAS; SHNEIDER, 2003).

Com o agravamento dos problemas ambientais, passou-se a ter uma nova consciência ambiental, surgida no bojo das transformações culturais que ocorreram nas décadas de 60 e 70 (séc. XX), que ganhou dimensão e situou a proteção do meio ambiente como um dos princípios mais fundamentais do homem moderno. (DONAIRE, 1995).

De acordo com Libanori citado por Donaire (1995), na década de 70 (séc. XX), a economia se debruçou de forma significativa sobre as relações entre desenvolvimento econômico e o meio ambiente, com a publicação, em 1972, do Relatório do Clube de Roma, denominou Limites do Crescimento e da Declaração sobre o Meio Ambiente, aprovado em 1972, na Conferência de Estocolmo que criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

O Plano de Desenvolvimento Nacional (PND) de 1975 ficou conhecido pelo “milagre econômico”, com um crescimento econômico acelerado, e pela substituição das importações. Foi nessa época que o Brasil começou a produzir defensivos agrícolas e, com isso, se acentuou a preocupação com os danos ambientais, provocados pelos resíduos das indústrias e também pela toxicidade humana.

Consta no artigo 2º da Lei Federal 6.803, de 1980, que “a Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivos a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições de desenvolvimento

socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana”. (ANTUNES, 2005).

A política ambiental brasileira teve seu principal marco quando da Instituição da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), através da Lei 6.938, de 31/08/81, quando se verificou uma postura emergente de conciliação do desenvolvimento econômico com a preservação dos recursos naturais. Através dessa lei foi criado o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), que é uma estrutura regulamentadora do PNMA, composta, em primeiro nível, pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), cuja função é propor diretrizes às políticas ambientais e deliberar sobre normas e padrões visando assegurar a qualidade ambiental. (CAMPANHOLA; BETTIOL, 2004).

Com a Lei 6.938, de 1981, e o Decreto do Executivo 88.351 de 1983, houve a criação de diversos agentes de controle ambiental, tanto em nível federal quanto estadual e municipal.

Com a publicação da Resolução Conama 001, em 17/02/86, o impacto ambiental passou a ser definido, no seu artigo 1º, como

qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais.

A partir dessa época, foi intensificado o controle oficial e, com isso, diversas empresas começaram a modificar seus processos e procedimentos operacionais, adotando medidas de controle e minimizando os impactos ambientais adversos gerados nas suas atividades. (MMA, 2006).

O Relatório de Brundtland publicado, em 1987, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pela Nações Unidas e presidida pela então primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, faz parte de uma série de iniciativas anteriores à Agenda 21, as quais reafirmaram uma visão crítica do modelo de desenvolvimento adotado pelos países industrializados e reproduzido pelas nações em desenvolvimento, que ressaltam os riscos do uso excessivo dos recursos naturais sem considerar a capacidade de suporte dos ecossistemas. O relatório aponta à incompatibilidade entre desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e consumo vigentes. (BATALHA, 2005).

A agricultura compreende a cultura de espécies vegetais, destinada (ou não) para a alimentação humana. É um setor em grande evolução, muito dependente dos avanços da tecnologia e das ciências biológicas. Técnicas de irrigação, conservação e correção da fertilidade do solo, controle de pragas, doenças e plantas daninhas, entre outras, buscam melhorar a produtividade agrícola, mas, por outro lado, ocasionam impacto ambiental, maior ou menor, dependendo dos critérios que se tem ao adotá-las.

## 2.5 Responsabilidade social e ambiental

Ao longo da história, sempre houve preocupações ligadas ao relacionamento sociedade-natureza e aos prejuízos causados pelo homem ao meio ambiente natural. Apesar dos recursos naturais terem sido considerados infinitos por grande parte dos “propulsores do desenvolvimento”, vários pensadores perceberam o conflito entre progresso e meio ambiente. Parte da população deixou registrada a preocupação com o que hoje denominamos esgotamento ambiental e consequentemente, a sustentabilidade. Entretanto, somente no terço final do século XX, uma doutrina acerca do desenvolvimento sustentável e sua definição foi criada. (FBDS, 2006).

No decorrer do século XX, especialmente após a Segunda Guerra Mundial, com a expansão da industrialização, principalmente na década de 60, os problemas de ordem ambiental passaram a ser encarados como algo extremamente grave. (DONAIRE, 1999).

Em 1962, a escritora e cientista Raquel Carson publicou o livro *Primavera Silenciosa*, considerado um marco do movimento ecológico moderno. Em 1972, a ONU organizou a Conferência sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia, em 1972, o primeiro grande evento da ONU a discutir questões ambientais. Realizado durante a Guerra Fria, o encontro não chegou a definir políticas efetivas por conta das divergências entre os países do bloco capitalista e os do socialista. Um dos poucos resultados positivos foi a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). (ALMEIDA, 2006).

Há dois tipos de ecologista: os conservacionistas que defendem a preservação total de todos os ecossistemas e os menos radicais, que entendem a necessidade de intervenção do homem nos ambientes naturais, embora assinalem que isso deve ser feito após detalhadas análises de impacto ambiental, de modo a garantir a estabilidade geral do ecossistema terrestre. (ADAS; ADAS2000).

De acordo com Libanori citado por Donaire (1995), na década de 70 (séc. passado), a economia se debruçou de forma significativa sobre as relações entre desenvolvimento econômico e meio ambiente, com a publicação, em 1972, do Relatório do Clube de Roma, denominado Limites do Crescimento e da Declaração sobre o Meio Ambiente, aprovada em 1972, na Conferência de Estocolmo que criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

Na década de 70, o governo foi o árbitro primário da performance ambiental das empresas. Os administradores viam a relação meio ambiente-empresa em termos de como o ambientalismo agiu como restrição regulatória imposta pelo governo. (SOUZA, 2004).

Em meados dos anos 80 do mesmo séc., as evidências da degradação ambiental e a ineficiência energética dos sistemas produtivos motivaram um grande número de pesquisadores e produtores a repensar os fundamentos da agricultura moderna. Além

disso, crescia a pressão pública sobre os órgãos governamentais responsáveis pela salubridade dos alimentos e pela defesa do meio ambiente. (EHLERS, 1999).

Em 1983 a ONU procurava realçar a importância das discussões acerca da problemática ambiental, criando para isso a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, na qual intensificava, em todo o mundo, os movimentos ecológicos, que passaram a reunir pessoas das mais diversas áreas de atuação profissional e a denunciar uma série de problemas ambientais e os seus agentes causadores. (ADAS; ADAS, 2001).

Em 1987, na Assembleia Geral das Nações Unidas, foi apresentado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente, o Relatório Brundtland *Nosso futuro comum*, em que o desenvolvimento sustentável é apresentado como o desenvolvimento que preenche as necessidades do presente sem comprometer as habilidades das gerações futuras de preencherem suas próprias necessidades. Entretanto a aplicabilidade desse conceito continua sendo um grande desafio à sociedade mundial, que, historicamente, sempre alcançou o crescimento econômico à custa de agressão ao meio ambiente. (DONAIRE, 1999).

No início dos anos 90, mesmo antes da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Unced/92), as indústrias começaram a se preocupar com o tema desenvolvimento sustentável empresarial. O conceito de ecoeficiência combina melhoria no desempenho ambiental econômico das empresas, com maior valor agregado aos produtos e menores impactos. (AMARAL, 2004).

O debate ambiental ganha impulso em 1992, com a Unced, no Rio de Janeiro. O evento, que ficou conhecido como Eco-92 (ou Rio 92), faz novos balanços dos problemas ambientais e estabelece a Convenção sobre Mudanças Climáticas – que mais tarde daria origem ao Protocolo de Kyoto – e a Convenção sobre Diversidade Biológica. Outro resultado positivo foi a assinatura da Agenda 21, um plano de ação com metas para a melhoria das condições ambientais do Planeta. (ALMEIDA, 2006).

Em março de 1997, foi criado o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), por um grupo de líderes empresariais com visão de futuro. Desde então, o CEBDS atua como uma plataforma empresarial de conscientização e articulação de ação em temas fundamentais como mudança climática, biodiversidade, responsabilidade social, biotecnologia, ecoeficiência, educação, água e finanças sustentáveis. (ALMEIDA, 2006).

Desta forma, além das pressões regulatórias e sociais, atualmente pressões ambientais podem ser impostas à empresa por fornecedores e compradores, por acionistas, bancos ou investidores, por consumidores e/ou concorrentes. As práticas ambientais corporativas, com isso, têm se tornado menos uma questão ambiental e mais uma questão de estratégia competitiva, marketing, finanças, relações humanas, eficiência operacional e desenvolvimento de produtos. (SOUZA, 2004).

### **3 Metodologia de pesquisa**

#### **3.1 Caracterização**

O método de pesquisa utilizado neste projeto consiste em uma abordagem qualitativa, pois permite identificar pontos comuns e distintos presentes na amostra escolhida.

Malhotra (1999) define pesquisa qualitativa como um tipo de pesquisa que proporciona melhor visão e compreensão do contexto do problema.

Pesquisa qualitativa, segundo Samara & Barros (2002), é uma metodologia de pesquisa não estruturada, exploratória, baseada em pequenas amostras, que proporcionam *insights* e a compreensão do contexto do problema.

Foi realizado um estudo de caso, caracterizado por Yin (1994) mais como um foco na compreensão dos fatos do que em sua mensuração, investigando um problema atual dentro da realidade em que ocorre.

#### **3.2 Técnica de coletas de dados**

A pesquisa de campo foi realizada no período de 05 a 25 de agosto de 2006, por meio de entrevistas – via telefone, *e-mail* e, em alguns casos, pessoalmente – com funcionários da multinacional Alpha, filial em Londrina-PR e da sua matriz em São Paulo. Foram entrevistados seis funcionários, dos seguintes cargos: gerente regional de Suporte Técnico (ST), dois de Suporte Técnico de Mercado (STM), dois assistentes técnicos de Vendas e o gerente de *stewardship*, através de questionários não estruturados, que, de acordo com Malhotra (1999), se constituem de perguntas abertas às quais o entrevistado responde com suas próprias palavras, ou seja, perguntas com respostas livres.

Perguntas que constavam no questionário:

1. Quais são as ações para a preservação do meio ambiente que a empresa tem realizado?
2. O que levou a empresa a realizar tais ações/projetos, ou seja, qual foi o diagnóstico realizado pela empresa para a realização de cada ação/projeto?
3. Quais são os objetivos de cada ação/projeto?
4. Qual foi a metodologia utilizada para cada ação/projeto?
5. Quando teve início tal ação/projeto e em quais regiões foi realizado?
6. Quais são os resultados alcançados e quais as metas que a empresa deseja atingir?

### **4 Resultados obtidos**

Através de pesquisa realizada com a empresa Alpha, foram obtidos resultados que são descritos a seguir, baseados nas respostas obtidas com o questionário aplicado aos funcionários da empresa, adaptadas pelos pesquisadores. A empresa realizou (e tem

realizado) diversas ações de responsabilidade social, sendo diversas delas relativas à preservação do meio ambiente.

São descritas neste trabalho as ações relativas à preservação do meio ambiente, que foram objeto de estudo. As ações de ação ambiental que vêm sendo desenvolvidas pela empresa são relativas aos seguintes projetos: “Descarte de embalagens”; “Escola no campo”; “Água viva”; “Ipê Amarelo”.

#### **4.1 Projeto “Descarte de embalagens”**

Foi um projeto piloto realizado com outras empresas fabricantes de defensivos agrícolas, através da ANDEF (Associação Nacional de Defesa Fitossanitária), em parceria com entidades públicas e privadas, e com base operacional na cidade de Guariba/SP, em área da Cooperativa dos Plantadores de Cana da Zona de Guariba (Coplana), que teve início em 1992.

Naquela época, observava-se uma grande quantidade de embalagens vazias de defensivos agrícolas espalhada nas propriedades rurais. Havia uma preocupação grande por parte dos envolvidos no processo produtivo agrícola, como, por exemplo, as empresas fabricantes e revendedoras de insumos, as cooperativas de produtores rurais e diversos órgãos estaduais, pois tal fato causava poluição ambiental pela agressão à natureza e à saúde humana, através da contaminação do solo, dos mananciais e dos lençóis freáticos.

O objetivo desse projeto era fazer com que os produtores rurais passassem a dar um destino adequado às embalagens vazias de defensivos agrícolas, preservando o meio ambiente e a saúde humana.

Para que o objetivo fosse alcançado, a empresa Alpha, como associada da ANDEF junto com outras empresas fabricantes de defensivos agrícolas, entidades e cooperativas, através desse projeto piloto, realizaram diversas ações, dentre as quais podem ser citadas:

- a) instalação de uma central de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos, na cidade de Guariba – SP;
- b) realização de diversas palestras no Estado de São Paulo para produtores e trabalhadores rurais, sobre a importância do destino adequado das embalagens vazias de defensivos agrícolas, para preservação do meio ambiente e da saúde humana;
- c) realização de diversos treinamentos no Estado de São Paulo com engenheiros agrônomos, técnicos agrícolas, produtores e trabalhadores rurais, sobre a destinação de embalagens de defensivos agrícolas, em especial sobre a operação de tríplice lavagem, objetivando a descontaminação das embalagens para posterior destino final.

Através desse projeto, objetivava-se o recolhimento das embalagens vazias de defensivos agrícolas e o encaminhamento à central de recebimento, em Guariba – SP. No caso de embalagens laváveis antes de serem devolvidas, deveriam sofrer um processo de tríplice lavagem, na própria propriedade rural, por ocasião da aplicação dos



defensivos, ou seja, quando do esvaziamento das embalagens no pulverizador, o aplicador de defensivos deveria colocar água limpa na embalagem (cerca de ¼ do volume), tampar e agitar a embalagem por 30 segundos e colocar o conteúdo no tanque do pulverizador, repetindo o processo por mais duas vezes e, posteriormente, perfurar a embalagem se o material assim permitisse. As embalagens não-laváveis consideradas contaminadas deveriam ser devolvidas separadamente.

Ao chegarem à central de recebimento, as embalagens que haviam sofrido a tríplice lavagem (consideradas não contaminadas) eram supervisionadas e separadas pela matéria-prima. As embalagens plásticas, metálicas e as caixas coletivas de papelão eram prensadas e enfardadas. Já as de vidro eram trituradas, e os cacos gerados eram acondicionados em tambores metálicos. As embalagens não laváveis (contaminadas) eram destinadas à incineração.

Da central de recebimento, as embalagens vazias não contaminadas, que sofreram o processo de tríplice lavagem eram destinadas à reciclagem. Na época, o vidro era enviado (como até hoje), a empresas fabricantes de copos, que, devido ao processo de fabricação, eliminava qualquer resíduo por menor que seja do defensivo agrícola. Já o plástico era destinado apenas à fabricação de conduíte corrugado, de cor amarela, para utilização na construção civil. No caso da fabricação do conduíte, todo o processo, desde o início da instalação da indústria, foi rigidamente controlado pela Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental (CETESB).

As empresas fabricantes eram responsáveis pelo transporte das embalagens até as unidades de reciclagem ou de incineração.

Várias outras iniciativas semelhantes ao projeto “Guariba” surgiram no Estado de São Paulo e no Brasil.

A partir da implantação do Decreto 4.074, em 8/1/02, a cada ano, os agricultores vêm percebendo, além da importância, a necessidade de manter suas propriedades limpas e a responsabilidade de devolver as embalagens vazias de defensivos agrícolas.

À época do início do projeto, já existia a Lei dos Agrotóxicos, mas ainda não estavam bem regulamentados os itens relativos à devolução de embalagens vazias.

Os integrantes do projeto piloto, com outros adeptos, começaram a se articular e, em 2001, foi criado o INPEV (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias) e, em 2002, foi publicado o Decreto 4.074, que regulamentou a distribuição e atribuiu responsabilidades sobre a destinação de embalagens vazias de defensivos agrícolas, a todos os elos da cadeia produtiva agrícola: aos fabricantes, aos revendedores, às cooperativas e aos usuários.

O que era antes uma iniciativa de diversos órgãos e entidades, passou a ser obrigatoriedade de todos. Aos agricultores foi atribuída a devolução das embalagens vazias de defensivos agrícolas aos postos de recebimento, que passaram a ser de responsabilidade dos revendedores de defensivos agrícolas e cooperativas. Com isso, houve a implantação de vários postos de recebimento, ajudando a diminuir o percentual de embalagens abandonadas nas lavouras. Por ocasião do recebimento das embalagens,

é realizada (até hoje) uma inspeção para verificar se realmente foi feita a tríplice, para posterior armazenamento. Essas embalagens são recolhidas pelas empresas fabricantes e entregues às centrais de recebimento, onde há mais uma vez a inspeção das embalagens e a separação, conforme a matéria-prima e como descrito anteriormente.

Como resultado da implantação desse projeto piloto, o Brasil tem se destacado mundialmente no recolhimento de embalagens vazias de agrotóxicos. Em 2002, foram recolhidas 3.767.600 embalagens vazias, número este que vem crescendo a cada ano, com 7.855.007 embalagens vazias recolhidas em 2003, e 13.933.111 embalagens vazias recolhidas em 2004. Em 2005, foram recolhidas, aproximadamente, 82% das embalagens vazias de defensivos agrícolas, ou 17.881.162 embalagens vazias recolhidas, ano em que o Brasil foi considerado o país que mais recolheu. Em 2006, espera-se recolher 100% das embalagens vazias de defensivos agrícolas.

A Alpha participou através da ANDEF, junto com outras empresas, órgãos e entidades do “projeto piloto “Guariba”. Na época, essa ação era considerada de responsabilidade ambiental sendo que com o Decreto 4.074/02, tornou-se uma obrigatoriedade. Percebe-se que essa união de diversos órgãos e entidades no passado, buscando a preservação do meio ambiente, gerou uma legislação que tem contribuído para que o Brasil seja o primeiro país no mundo na devolução de embalagens vazias de defensivos agrícolas. Com isso, os agricultores podem ter condições de manter suas propriedades limpas, proporcionando condições de vida mais segura e saudável à sua família e preservando o Meio Ambiente, buscando, assim, uma agricultura sustentável.

#### **4.2 Projeto “Água viva”**

O projeto “Água viva” foi iniciado em 2004, na região de Cascavel – PR, a partir da observação de que a maioria das propriedades rurais da região possuía olhos-d’água que forneciam água não apenas para o consumo doméstico das famílias, como também para manutenção de importantes atividades econômicas no campo, como a produção agrícola e a avicultura. Funcionários da Alpha e da COOPAVEL-PR (Cooperativa Agroindustrial de Cascavel-PR), ao visitarem essas propriedades, verificaram que os olhos-d’água ficavam expostos a vários tipos de contaminação, pois estavam a céu aberto, sem nenhuma proteção. De acordo com amostragem realizada, ficou constatado que 90% dos olhos-d’água estavam contaminados, contendo coliformes fecais, oriundos de fezes de pássaros e outros animais, além de folhas e plantas podres.

Devido a essa situação, a Alpha em parceria com a Coopavel, começou a desenvolver esse projeto.

O objetivo do mesmo é que os produtores rurais que utilizam a água de olhos-d’água fiquem cientes da importância e da necessidade de recuperação e conservação dos olhos-d’água e que realizem essas operações.

O Projeto, na região de Cascavel – PR, desenvolveu-se do seguinte modo:

- a) identificação das nascentes degradadas;
- b) parceria com a COOPAVEL-PR;

- c) desenvolvimento de práticas de manejo das nascentes por especialistas e engenheiros agrônomos, com aprovação em conjunto com a Secretaria da Agricultura;
- d) mutirão para execução do projeto com as famílias beneficiadas pelas nascentes;
- e) limpeza dos olhos-d'água; construção de barragens em volta deles; colocação de pedras de 20cm X 20cm dentro da barragem para dar sustentabilidade; cobertura da mina; colocação de dois canos: um para jogar a água e outro para levar a água às plantações e ao consumo do produtor rural.;
- f) coleta de água para encaminhamento ao laboratório para ser analisada;
- g) após seis meses, é feita outra coleta de água para análise, verificando o melhoramento da sua qualidade; e
- h) visitação da área para demonstração do projeto a produtores da região que não aderiram à recuperação dos olhos-d'água.

Atualmente, o projeto está sendo desenvolvido nas áreas de mananciais dos Estados: Paraná, Tocantins, Alagoas e também no Paraguai. A empresa deseja ampliar este projeto para os Estados: Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

Em 2005, foram recuperados mil olhos-d'água, sendo que, em agosto de 2006 esse número já havia chegado a 1.480.

A empresa espera que com essa iniciativa os agricultores que têm na sua propriedade olhos-d'água a céu aberto, expostos a diversos tipos de contaminação, sejam conscientizados da importância de recuperá-los e de conservá-los, e que realizem tais operações, colaborando para a preservação do meio ambiente e a qualidade de vida de suas famílias.

#### **4.3 Projeto “Ipê amarelo”**

O Projeto “Ipê Amarelo” foi iniciado em 2003, nos latifúndios da região dos cerrados, em propriedades dos clientes *oto* (*onetoone*), que são clientes que possuem interação com a empresa maior que a média.

Os grandes latifúndios situados na região dos cerrados, com suas extensas áreas utilizadas para plantações e a falta de informações que os produtores rurais têm sobre a importância das matas naturais e a preservação do meio ambiente, fez com que as matas naturais entrassem em fase de degradação. Particularmente observou-se que havia diminuído bastante a população de Ipê Amarelo, árvore-símbolo do País.

Tal fato foi constatado por funcionários da empresa, em particular em propriedades dos clientes *oto*, que têm maior contato com a empresa, e que foram convidados a colaborar para a execução desse projeto.

O objetivo desse projeto foi promover a conscientização e treinamento dos funcionários e aplicadores de defensivos agrícolas de cada latifúndio (cliente *oto*), reafirmando a importância das matas naturais e da biodiversidade, ressaltando a

diminuição da população de Ipê Amarelo, para que eles sejam multiplicadores dessa ação.

Para que o objetivo fosse alcançado, foram realizadas algumas etapas, descritas a seguir:

- a) identificação das áreas de matas naturais que foram devastadas;
- b) produção de mudas de Ipê Amarelo via Secretaria da Agricultura;
- c) treinamento dos funcionários de grandes latifúndios (dos clientes *oto*), sobre a importância do uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e de como utilizar adequadamente os defensivos agrícolas;
- d) incentivo, por ocasião do treinamento citado, ao plantio de espécies de mudas nativas nestas propriedades, destacando a importância das matas e a necessidades de que essas áreas tivessem uma percentagem de Ipê Amarelo, ressaltando a diminuição da população dessa planta e o significado dela; e
- e) plantio de mudas de essências florestais nativas – inclusive Ipê Amarelo, pelos representantes da empresa, juntamente com os funcionários que foram treinados.

O projeto foi iniciado em 2003, nos latifúndios da Região Centro-Oeste e se expandiu para os Estados do Paraná e de São Paulo. No ano de 2005, foram treinadas 400 pessoas.

Com isso, houve o plantio de mudas de plantas nativas, inclusive do Ipê Amarelo, sendo que esses funcionários tornaram-se multiplicadores, procurando conscientizar outras pessoas sobre a importância das matas e da biodiversidade e o significado do Ipê Amarelo.

Devido ao fato de que o treinamento de aplicadores de defensivos agrícolas passou a ser realizado por entidades credenciadas a partir de 2006, a empresa por enquanto não deu continuidade ao projeto.

Pela descrição dos projetos realizados pela empresa, verifica-se que ela se preocupa com a preservação do meio ambiente como um todo, ou seja, com todos os recursos naturais, e procura capacitar seus colaboradores para que, durante a execução de seus trabalhos, estejam atentos à caracterização e ao diagnóstico do ambiente em que atuam, procurando parcerias com instituições públicas e privadas, contando com a colaboração dos próprios clientes e colaboradores, para a diminuição ou prevenção da poluição ambiental, atuando de diversas formas.

Com o projeto “Ipê Amarelo”, além da preservação dos recursos naturais como um todo, pelo plantio de espécies, também objetivou a manutenção da biodiversidade, pela preocupação com o plantio da árvore Ipê Amarelo, árvore-símbolo do Brasil, cuja população havia diminuído bastante.

No projeto “Escola no Campo”, a empresa procura despertar nas crianças e jovens do meio rural uma percepção diferente de meio ambiente, ou seja, “olhar com outros olhos” os recursos naturais que estão à sua volta, e, com, isso ter a consciência da

necessidade de preservá-lo. Atingindo esse público, objetiva atingir também seus familiares.

A empresa vinha, desde 1992, juntamente com outras associadas da ANDEF e outros órgãos e entidades, desenvolvendo o projeto “Descarte de Embalagens”, que objetivava o recolhimento de embalagens vazias de defensivos agrícolas da zona rural, embalagens estas que se encontravam jogadas nas propriedades rurais. Esse projeto foi a “semente” para a implantação de legislação para a devolução de embalagens vazias de defensivos agrícolas, fazendo com que o Brasil seja o país que mais recolheu embalagens vazias de defensivos agrícolas no ano de 2005.

## **5 Considerações finais**

O consumo de defensivos agrícolas tem aumentado cada vez mais pelos motivos já expostos. Sua utilização inadequada faz com que as pessoas que manuseiam esses produtos, e principalmente os aplicadores, tenham intoxicação com sérios prejuízos à saúde e com consequências negativas para o meio ambiente.

Por ocasião das entrevistas com os funcionários da empresa, verificou-se a preocupação da mesma com as responsabilidades social e ambiental, preocupação essa demonstrada através das ações ambientais que ela vem desenvolvendo, por meio de diversos projetos, com o universo da zona rural com quem mantém contato devido às suas atividades de assistência técnica, que é acompanhada através da venda de insumos agrícolas, principalmente dos defensivos agrícolas.

Dentre os diversos projetos que tem desenvolvido, percebe-se a preocupação da empresa com o despertar da consciência dessas pessoas para a importância do meio ambiente e de sua preservação. Para tanto, tem utilizado estratégias que podem atingir do melhor modo possível, dentro de cada projeto, o público-alvo.

Verificou-se, também, a preocupação com a preservação do meio ambiente, como um todo, procurando capacitar seus colaboradores para que façam a caracterização e o diagnóstico de pontos críticos, que necessitem de recuperação ou preservação ambiental, e que busquem parcerias para a execução das necessidades levantadas.

O estudo revelou que a empresa estudada, fabricante de defensivos agrícolas, que são produtos potencialmente tóxicos, consegue ser um diferencial nas responsabilidades social e ambiental, desenvolvendo projetos que visam à conscientização do público da zona rural sobre a importância do meio ambiente e da necessidade de preservá-lo, através da prática de uma agricultura sustentável. A empresa procura atingir desde o jovem, que vive no meio rural, até o produtor com sua família e também seus colaboradores.

Conclui-se que as responsabilidades social e ambiental da empresa têm suma importância para que crianças, jovens, agricultores e familiares preservem o meio ambiente, garantindo às gerações futuras menos impactos no meio ambiente.

## Referências

- ADAS, M.; ADAS, S. *Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios sócio-espaciais*. 3. ed. rev. São Paulo: Moderna, 2001. p. 160-174.
- ALMEIDA, F. *Coalizão empresarial global*. 2006. Disponível em: <<http://www.cebds.org.br/cebds/Sustentavel-2007-IADS.pdf#search=%22%221997%22conselho%20empresarial%20brasileiro%20para%20o%20desenvolvimento%20sustent%C3%A1vel%22>>. Acesso em: 12 maio 2012.
- AMARAL, S. P. *Sustentabilidade ambiental, social e econômica: como entender, medir e relatar*. São Paulo. Atual, 2004.
- ANDEF. Associação Nacional de Defesa Vegetal. 2006. Disponível em: <<http://www.andef.com.br/epi/>>. Acesso em: 12 maio 2012.
- ANTUNES, P. *Direito ambiental*. 2. tir. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.
- ARAÚJO, L. C. *A importância de investimentos na agroindústria familiar*. Disponível em: <[http://www.agronline.com.br/artigos/categoria.php?id\\_cat=1,publicado](http://www.agronline.com.br/artigos/categoria.php?id_cat=1,publicado)>. Acesso em: 5 maio 2012.
- ARAUJO, M. J. *Fundamentos do agronegócio*. São Paulo: Atlas, 2003.
- BARBEIRO, H.; CANTELI, B. R.; SCHNEEBERG, C. A. *História: de olho no mundo do trabalho*. Scipione, 2005.
- BATALHA, M. O. Gestão do Agronegócio. *Textos selecionados*. São Paulo: Edufscar, p. 10-11, 2005.
- CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. Panorama sobre o uso de agrotóxicos no Brasil: programa de defesa ambiental rural: textos orientados. In: FÓRUM NACIONAL DA SECRETARIA DA AGRICULTURA, 2004, Brasília. *Anais...* Brasília, 2004.
- COPLANA. Cooperativa dos Plantadores de Cana da Zona de Guariba. 2006
- DONAIRE, D. *Gestão ambiental na empresa*. Ao Paulo: Atlas, 1999.
- EHLERS, E. *Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma*. Editora Agropecuária, 1999.
- FBDS. Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável. 2006. Disponível em: <[http://www.fbds.org.br/rubrique.php3?id\\_rubrique=28](http://www.fbds.org.br/rubrique.php3?id_rubrique=28)>. Acesso em: 12 maio 2012.
- GASPARIN, D. C. Defensivos Agrícolas e seus impactos sobre o meio ambiente. 2005. Monografia (TCC) – PUC/PR, Curitiba, 2005.
- INPEV. Instituto Nacional de Processamentos de Embalagens Vazias. Histórico. 2005. Disponível em: <<http://www.inpev.org.br/institucional/inpev/inpev.asp>>. Acesso em: 8 maio 2012.
- KISS, J. *Revista Globo Rural: a segunda onda*. 2006. Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/GloboRural/0,6993,EEC691085-2344,00.html>>. Acesso em: 27 maio 2012.
- LUCHINI, L. C.; ANDREA, M. M. Dinâmica de agrotóxicos no Brasil: programa de defesa ambiental rural: textos orientados. *Fórum Nacional da Secretaria da Agricultura*, p. 27-39, 2004.
- LUNA, A. J. de; SALES, L. T. de; SILVA, R. F. da. *Agrotóxicos: responsabilidades de todos: uma abordagem da questão dentro do paradigma do desenvolvimento sustentável*, 2006. Disponível em: <[http://www.prt6.ov.br/forum/downloads/Artigo1\\_Adeilson.doc](http://www.prt6.ov.br/forum/downloads/Artigo1_Adeilson.doc)>. Acesso: 8 maio 2012.
- MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2006. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 10 maio 2012.

- MARCHIORI, B. Um período de dificuldade. *Revista Exame: Agronegócio*, p. 46, ago. 2005.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2006. Disponível em:  
<<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=597>>. Acesso em: 28 maio 2012.
- MORANGAS, W. M.; SHNEIDER, M. Biocidas: suas propriedades e seu histórico no Brasil. In: *Caminhos de Geografia* (revista online), v. 10, p. 28, set. 2003. Disponível em:  
<[http://www.ig.ufu.br/revista/volume10/artigo03\\_vol10.pdf](http://www.ig.ufu.br/revista/volume10/artigo03_vol10.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2012.
- PASCHOAL, A. D. *Pragas, praguicidas e a crise ambiental: problemas e soluções*. Rio de Janeiro: FGV 1979.
- PLANETA ORGÂNICO. Agrotóxicos: História. 2006. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br/agrothist1.htm>>. Acesso em: 28 abr. 2012.
- PND. Plano Nacional de Desenvolvimento. 1975. Disponível em:  
<[http://www.planejamento.gov.br/arquivos\\_down/spi/publicacoes/evolucao\\_1.pdf](http://www.planejamento.gov.br/arquivos_down/spi/publicacoes/evolucao_1.pdf)>. Acesso em: 27 maio 2006.
- REIS, E. M.; FORCELINI, C. A.; REIS, A. C. *Manual dos fungicidas: guia prático para o controle químico de doenças de plantas*. 4. ed. Florianópolis: Insular, 2001.
- SAMARA, B. S.; BARROS, J. C. de. *Pesquisa de marketing: conceitos e metodologia*. São Paulo: Person Prentice Hall, 2002.
- SOUZA, R. S. de. Evolução e condicionantes da gestão ambiental nas empresas. 2004. Disponível em:  
<[http://volpi.ea.ufrgs.br/teses\\_e\\_dissertacoes/td/000707.pdf](http://volpi.ea.ufrgs.br/teses_e_dissertacoes/td/000707.pdf)>. Acesso em: 27 maio 2012.
- SYNGENTA. Disponível em:<<http://www.syngenta.com.br/cs/index.asp>>. Acesso em: 10 maio 2012.
- UNCTAD. Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento. 2006. Disponível em:  
<[http://www.mre.gov.br/portugues/ministerio/sitios\\_secretaria/sget/unctad\\_brasil.asp](http://www.mre.gov.br/portugues/ministerio/sitios_secretaria/sget/unctad_brasil.asp)>. Acesso em: 12 maio 2012.
- YIN, R. K. *Case study research: design and methods*. 2. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 1994.

# Impactos causados pelo desenvolvimento turístico

Felipe Decol<sup>\*</sup>

**Resumo:** O conceito de desenvolvimento geralmente fica restrito ao crescimento econômico. No turismo o desenvolvimento também é tratado de maneira economicista, seguido da premissa de crescimento econômico. Os impactos causados pela falta de planejamento atingem o meio ambiente, a sociedade e a economia das localidades onde o turismo acontece. Em ambientes naturais, ou não, os efeitos da degradação são sentidos. Socialmente, o intercâmbio forçado pelo turismo pode causar conflitos sociais e culturais. Já economicamente, há um incremento na renda das localidades turísticas e o grande problema está na exclusão dos moradores locais do processo. A solução para o problema do impacto causado pelo desenvolvimento do turismo está no planejamento. É necessária a participação do governo, dos empresários e dos moradores locais para pôr fim aos impactos e promover o desenvolvimento sustentável do turismo.

**Palavras-chave:** Turismo. Impactos. Desenvolvimento. Sustentabilidade. Meio ambiente.

## *Impacts caused by tourism development*

**Abstract:** The concept of development is usually simplified to economic growth. Tourism development is also treated economicist way, and followed the premise of economic growth. The impacts caused by lack of planning affect the environment, society and the economy of the localities where tourism happens. On natural environments or not, the effects of degradation are felt. Socially, forced exchange by tourism may cause social and cultural conflicts. Economically, there is an increase in income from tourist locations, the big problem is the exclusion of local residents from the process. The solution to the problem of the impact caused by tourism development is in the planning. It's necessary government involvement, entrepreneurs and local residents to finding the solution of impacts and sustainable tourism environment.

**Keywords:** Tourism. Impacts. Development. Sustainability. Environment.

## 1 Introdução

O termo desenvolvimento está fortemente relacionado a crescimento econômico de uma nação, de uma empresa ou de pessoal. Entretanto, esse conceito é muito mais amplo e se caracteriza por englobar outras esferas além da mercadológica. É preciso ir

além da ideia convencional de desenvolvimento, que ainda o associa estritamente a crescimento econômico [e incorporar] outras questões como a influência da sociedade, a história, a cultura, a política, as especificidades locais, atores e instituições em seus diversos âmbitos” (MALTA e BARBOSA, 2014, p. 871-872).

No turismo, o desenvolvimento também é tratado de maneira economicista. O estímulo ao turismo aparece seguido da premissa de crescimento econômico (MALTA; BARBOSA, 2014). Essa busca pelo lucro, porém, vem acompanhada de uma série de eventos que, certamente, serão destrutivos. “En el turismo se da la paradoja que el principal y casi único perjudicado por los problemas que genera es él mismo. Esto

---

<sup>\*</sup> Bacharel em Turismo pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Pós-Graduado em Educação Ambiental pelo Senac. Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Turismo na Universidade de Caxias do Sul (UCS). E-mail: fdecol@ucs.br



también sucede con las actividades agropecuarias, pero no pasa con la industria cuyo impacto negativo siempre es sobre los demás” (BOULLÓN, 2003, p. 41).

O desenvolvimento turístico descontrolado, sem planejamento, torna-se a causa de inúmeros impactos prejudiciais ao meio, a quem nele vive e à própria atividade turística.

A alta geração de renda ocasionada pelo turismo de massa em detrimento da preservação do espaço turístico forma esse paradoxo citado por Boullón (2003). Ocorre aí o curioso caso de uma indústria autodestrutiva, que consome de maneira impensada sua fonte de geração de riquezas (BOULLÓN, 2003).

Todos os setores relacionados ao turismo são afetados, desde a demanda até os operadores, além dos prestadores de serviços. A matéria-prima do turismo, ou seja, os atrativos – talvez o elemento mais importante e motivador de todo o processo turístico – se esgotam.

O desenvolvimento rápido do turismo apresenta outro agravante que é a massificação – capacidade de chegar a um local, utilizá-lo até perto de se extinguirem seus atrativos e sair em busca de outros destinos. Há um rápido aumento do número de visitantes sem o planejamento necessário para lidar com as consequências do crescimento. A rápida e abundante geração de recursos e postos de trabalho torna-se mais relevante que o estudo e o planejamento que poderiam garantir a continuidade da exploração do espaço turístico. Isso cria um círculo vicioso e, de tempos em tempos, aparecem novos locais para serem explorados tomando o lugar de antigos destinos, já saturados. Para Lickorish e Jenkins (2000, p. 116) “Não há dúvidas de que a forma como o turismo utiliza o meio ambiente hoje terá consequências para o seu uso – e talvez até para sua viabilidade – no futuro”.

O turismo de massa, inicialmente, não foi considerado prejudicial, pois é apresentado como uma “ideologia triunfalista do turismo que acreditava-se, viria substituir as indústrias poluidoras da Revolução Industrial, por uma atividade limpa e não contaminante – uma indústria sem chaminés” (ARRONES, 1992 apud DIAS, 2003, p. 13). A falta de poluição visível implicava a falsa ideia de que o turismo não prejudicava o meio ambiente:

Num primeiro instante, a característica da exploração realizada pelo turismo de massas não tornava tão evidente seus impactos negativos no ambiente natural, a tal ponto que durante a década de 60, em termos de desenvolvimento econômico, somente se considerava seu aspecto positivo e ele era visto economicamente como verdadeira dádiva dos céus [...]. Acreditava-se que os hábitos de lazer e de viagens de quem vivia nos países ricos iriam abrir as portas do desenvolvimento econômico aos habitantes dos países pobres. E, desse modo, um bom número de países em desenvolvimento incentivou o turismo sem estudos adequados de sua viabilidade (ARRONES, 1992 apud DIAS, 2003, p. 13).

Essa visão sobre a atividade turística leva em conta o fato de o turismo ser uma atividade que não necessita de um espaço físico específico como uma fábrica – que

possui uma definição pejorativa ligada à sua imagem, como poluidora do meio. Os danos causados pelo turismo sem planejamento não serão obras de chaminés, porém podem ser tão ou mais danosos que essas.

O turismo de massa surge da interação entre o sistema econômico capitalista somado a um comportamento individualista e consumista dos turistas – que “entendem que seu tempo livre é sagrado, que têm o direito ao uso daquilo pelo qual pagaram e que, além disso, permaneceram pouco tempo – tempo insuficiente, no seu entender, para agredir o meio natural” (RUSCHMANN, 2001 apud DIAS, 2003, p. 15). O alto impacto deve-se à soma dos fatores citados, porém, no fundo, é causado pela grande quantidade de visitantes que se dirige a um mesmo local, em uma mesma época e a falta de planejamento e estudos de viabilidade e quantidade de carga suportada pelo meio em questão.

## **2 Impactos do turismo**

Qualquer forma de desenvolvimento econômico requer um trabalho de planejamento consistente. A preocupação quanto aos impactos do turismo é crescente, sendo que “há exemplos em quase todos os países onde o desenvolvimento do turismo foi identificado como sendo principal causa da degradação ambiental” (LICKORISH; JENKINS, 2000, p. 116). A opção pelo desenvolvimento econômico através do turismo é mais complexa do que parece, pois, além de ser uma atividade multidisciplinar, traz junto com o desenvolvimento, impactos ambientais, sociais e econômicos, necessitando, assim, de políticas eficazes para que esse possa ser sustentável no longo prazo.

### **2.1 Impactos ambientais**

Desde o início, a atividade turística sempre foi muito celebrada pela suposta imagem de não poluidora. Essa imagem, porém, foi desmistificada com o auxílio de estudos sobre o impacto provocado pela intensa atividade somada à falta de planejamento.

Muitos animais africanos poderiam estar em situação muito grave, e alguns mesmo extintos, se não fosse o turismo, que propiciou que um enorme número de pessoas os apreciasse em seu ambiente natural, deixando recursos financeiros suficientes para serem criadas áreas naturais protegidas que acabariam por gerar divisas para outros setores das economias nacionais nos diversos países do continente [...]. No entanto, há muitos aspectos negativos nos impactos do turismo no meio ambiente. Esses impactos surgem, por exemplo, no desenvolvimento da infraestrutura para o turismo, num incorreto manejo dos resíduos gerados pela atividade, nas cicatrizes na paisagem geradas pelo crescimento da infraestrutura nas áreas naturais e pelo volume de visitantes que afeta os ecossistemas mais frágeis (DIAS, 2003, p. 78).

O turismo não deve ser visto nem como um vilão, tampouco como a salvação para o meio ambiente. Na verdade, com um planejamento adequado, os impactos negativos podem ser minimizados. “O turismo em larga escala não deve ser considerado sinônimo de desenvolvimento não-amigável ao meio ambiente. Ele requer um planejamento cuidadoso que inclua a avaliação dos elementos ambientais e sociais” (LICKORISH; JENKINS, 2000, p. 117). É do planejamento que depende o sucesso do investimento turístico, pois deve estar presente desde a implantação, durante a execução e ter constante monitoramento.

Assim como a utilização da natureza pela atividade turística pode ser considerada uma solução para a conservação de um ecossistema, a má-utilização do espaço pode também condenar esse ecossistema. “Poluição e produção, em nosso esquema presente, são indissociáveis: o plano consiste em variar para minorar o efeito” (MOLINA, 2001, p. 53).

O destino inexplorado, intocado, é almejado por alguns turistas, que buscam visitar lugares que ainda não se tornaram massificados. Essa busca por novos lugares faz com que o impacto se dissemine por diferentes ambientes, pois os processos de planejamento e execução são lentos. Diante da explosão da demanda e, conseqüentemente, da renda gerada pelo aumento do número de pessoas, o planejamento é deixado em segundo plano, pois fatalmente frearia o alto e rápido crescimento, diminuindo os lucros imediatos.

A falta de planejamento pode ser observada principalmente no litoral, onde verdadeiras muralhas de prédios são construídas na orla marítima prejudicando a qualidade de vida tanto dos moradores nativos quanto dos turistas, que, em razão de comodidade e melhor localização, buscam sempre a proximidade com a praia, prejudicando irreversivelmente a paisagem natural modificando-a radicalmente (BOULLÓN, 2003). “Na Espanha, o excesso de acomodações para turistas em áreas costeiras causou a poluição das águas” (LICKORISH; JENKINS, 2000, p. 116). Os loteamentos promovem uma modificação intensa na paisagem, transformam áreas rurais em urbanas em pequeno período de tempo. A especulação imobiliária também causa problemas. A competição pelas áreas mais bem localizadas causa uma supervalorização comercial e se torna complicada a resistência de quem não quer sair do local onde mora ou se desfazer de seus terrenos tão cobiçados. “Particularmente nas áreas costeiras, os efeitos negativos foram acentuados, principalmente os vinculados à falta de planejamento” (DIAS, 2003, p.78).

Segundo Boullón (2003), o crescimento ocorre inicialmente de forma horizontal e sem planejamento urbano o que faz com que predominem terrenos baldios e desorganização urbana (BOULLÓN, 2003). Isso causa problemas à administração pública que tem que estender seu sistema de energia, água, esgoto, para áreas distantes do centro urbano para suprir um número pequeno de imóveis, o que não faz com que as taxas vindas desses locais sejam menores que os custos que geram.

Em um segundo momento, ocorre um crescimento distinto do anterior, que se deve a loteamentos e se estendem horizontalmente na paisagem. A construção de edifícios busca sempre áreas localizadas mais centralmente, por isso sua intensidade diminui do centro para a periferia. Além disso, não são maiores as preocupações com a arquitetura, a estética e a funcionalidade das construções. “La puja por los lotes mejor ubicados en el centro u otras áreas privilegiadas no tiene miramientos estéticos, ni respeto por la arquitectura del pasado, sobre todo en las ciudades turísticas de mayor tamaño” (BOULLÓN, 2003, p.46). Há ainda, problemas decorrentes dessa falta de planejamento como trânsito de automóveis, falta de local para estacionamento, filas em restaurantes, teatros, cinemas, supermercados, que não comportam a quantidade de gente que a cidade recebe.

Molina (2001) acrescenta que grande parte do contingente de turistas vive em grandes centros urbanos sob intensa pressão, estresse e rotina, que levam a um acúmulo de tensões. O ato de viajar seria uma canalização para o escape dessa tensão. O turista, então, se sente no direito de, durante sua viagem, modificar seu comportamento, fugir de sua rotina diária, de suas preocupações.

Os maiores responsáveis pelos impactos do turismo podem ser divididos em quatro grupos distintos que agem de forma individual ou combinada:

El primero, reducido pero poderoso, corresponde a la riqueza. El segundo, cómplice o ignorante, está integrado por la administración pública. El tercero, enamorado del progreso o indiferente a los problemas ambientales, está formado por la población local y el cuarto, inmenso e inerte, reúne a la pobreza (BOULLÓN, 2003, p.50).

A administração pública é a responsável direta pela degradação ambiental nas áreas turísticas. Todos os outros três grupos são, teoricamente, dependentes das ações da administração do local. É claro que existem exceções, como, por exemplo, as pessoas que acabam por depredar parques nacionais em busca de lugar para morar, bem como animais silvestres para vender como mascotes ou até para servir de alimento.

Sobre a população local, Boullón (2003) afirma que é preciso apelar para a questão econômica antes de tentar uma sensibilização por outros motivos. O morador local médio, na sua maioria, não se preocupa com questões ambientais a ponto de se envolver ativamente contra ou a favor de acontecimentos que certamente influenciarão na sua qualidade de vida. O apelo mais convincente ainda é o financeiro.

## **2.2 Impactos sociais**

A entrada de um grande número de pessoas em um mesmo local, ao mesmo tempo, provoca alterações no modo de vida da população nativa. As relações provocadas podem ser positivas e/ou negativas. Fennel identifica um ciclo de quatro estágios a serem considerados para a avaliação dos sentimentos dos moradores nativos em relação ao turismo:

1. *Euforia*. Os turistas são bem-vindos, com pouco controle ou planejamento.
2. *Apatia*. Os turistas são tolerados e o relacionamento entre os dois grupos torna-se mais formal ou comercial. Geralmente o planejamento é realizado com o marketing do produto do turismo.
3. *Perturbação*. Quando a indústria do turismo experimenta a saturação, a população local passa a ficar apreensiva em relação ao lugar. Em vez de limitar o crescimento, os planejadores aumentam a infraestrutura.
4. *Antagonismo*. A irritação é abertamente demonstrada aos turistas e em relação ao turismo. O planejamento tenta remediar, mas a publicidade é aumentada para compensar a reputação de deterioração do local (DOXEY, 1975 apud FENNEL, 2002, p. 102).

O ciclo é o que geralmente ocorre devido à saturação do turismo em locais despreparados para receber um grande número de viajantes. De início, a população vê o turismo como algo que lhe trará desenvolvimento e divisas, porém, sem o planejamento adequado, o turista passa a se tornar incômodo, principalmente em povoados pequenos. Diferenças econômicas entre comunidades anfitriãs e turistas também podem provocar impactos. “Os turistas parecem ter maior impacto social e psicológico sobre seus anfitriões quando as comunidades anfitriãs são pequenas, simples e isoladas” (THEOBALD, 2001, p. 153). O contato direto do turista com a população local pode trazer modificações no modo de vida dessa. No Alasca, pescadores e caçadores que passaram a se incomodar com a constante presença de turistas na praia observando-os e os fotografando ao prepararem suas caças e pescados para a venda, ergueram barricadas para impedir a aproximação dos turistas e, por fim, acabavam levando os animais para casa, de táxi, para terem privacidade (THEOBALD, 2001).

A falta de participação popular e de planejamento é parte da causa dos impactos que ocorrem na população, que pode tornar-se hostil. Fennel (2002) cita o exemplo das Ilhas Bermudas, que receberam em 1980 um número de visitantes dez vezes maior que sua população local – aproximadamente, 600 mil pessoas em uma área de 55 quilômetros quadrados. O exagerado número de visitantes criou relações conflituosas que prejudicam até a identidade do povo nativo. “Não é por acaso que os aspectos mais vitais e criativos dos caribenhos, por exemplo, foram precisamente aqueles mais afetados pelo turismo” (FENNEL, 2002, p. 102). As populações locais desconstroem seus costumes, pois são afetados pelas influências externas. Felizmente, nem todos os efeitos sociais provocados pelos turistas causam, necessariamente, impactos negativos. Manifestações culturais em processo de esquecimento podem ser valorizadas pelo turismo, por se tornarem símbolos de um determinado local (THEOBALD, 2001). Apesar de essa possibilidade de retomada de elementos culturais a partir do turismo ser positiva, é preciso compreender que sempre existe o risco de esses símbolos serem moldados e modificados, em prol da maior aceitabilidade pelo mercado. Uma modificação que pode ser caracterizada como um impacto social (BRITTON, 1972 apud THEOBALD, 2001).

Lickorish e Jenkins (2000) lamentam a negatividade com que os autores escrevem sobre impactos sociais e desenvolvimento do turismo. Para aqueles, “tais reações negativas devem ser vistas da mesma forma que os fatores que não beneficiam a economia – são problemas que requerem soluções de gerenciamento [e] é importante planejar a satisfação humana bem como as necessidades econômicas” (2000, p. 105).

Swarbrooke (2000) expõe os impactos positivos e negativos sobre a população local sobre diversos ângulos – herança, língua, religião, artes tradicionais, estilos de vida tradicionais, valores e comportamentos, população local. O autor concorda que o turismo pode reavivar expressões culturais esquecidas, trazer benefícios econômicos à população local, aumentar o conhecimento e a tolerância sobre outros povos e costumes, porém, cita os efeitos negativos do turismo, reafirmando a possibilidade de condicionamento de formas de arte tradicionais, costumes, estilo de vida, às exigências dos turistas, indo ao encontro das opiniões de Theobald (2001) e Fennel (2002) (SWARBROOKE, 2000).

Theobald (2001) afirma que um modo de tentar evitar os impactos negativos seria educar tanto turistas quanto anfitriões em relação às práticas sociais, comportamentais e culturais de ambas as partes. O conhecimento reduziria o estranhamento e, teoricamente, os impactos negativos (THEOBALD, 2001). Para Lickorish e Jenkins (2000), o planejamento é fundamental e recai sobre os governos. Para os autores, “tais preocupações mais amplas são de responsabilidade do governo, e, talvez, o governo seja o único agente capaz de introduzir as ações remediadoras necessárias” (LICKORISH; JENKINS, 2000, p. 105). A resolução dos problemas de impacto social necessitam de atenção e planejamento, assim como todos os problemas gerados pelo turismo, porém, aparentemente, há maior preocupação com os setores econômico e ecológico.

### **2.3 Impactos econômicos**

Com o desenvolvimento do turismo, um dos benefícios mais desejados é o desenvolvimento econômico. Um projeto turístico em determinada região envolve custos e benefícios – geração de emprego, aumento de renda, investimentos em infraestrutura – que são determinantes para o desenvolvimento do turismo (SWARBROOKE, 2000).

Os governos também são afetados pelos impactos. Segundo Lickorish e Jenkins (2000, p. 94), o governo receberá divisas de maneira direta – impostos sobre renda – e indireta – tarifas alfandegárias sobre bens e serviços. “Quando o turismo é uma fonte proeminente de empregos, ele oferece uma oportunidade para o governo expandir sua base de geração de impostos.

A falta de planejamento pode gerar problemas como subempregos, sazonalidade, congestionamentos, infraestrutura dispendiosa e dependência do setor turístico. O impacto do turismo depende do tipo de economia do local e, para avaliá-lo, deverá ser levado em conta o “efeito multiplicador” (SWARBROOKE, 2000). Segundo o

princípio do “efeito multiplicador”, os gastos turísticos têm efeito cascata sobre a economia. Esse começa com os turistas gastando nos serviços chamados *front line*, como transporte, hotéis e restaurantes, que são drenados para o resto da economia. Os efeitos diretos das atividades são os gastos feitos pelos turistas nos estabelecimentos que fornecem bens e serviços turísticos. Parte desse valor sairá imediatamente da economia para cobrir os gastos com importações necessárias para cobrir a oferta desses produtos. Por exemplo: hotéis contratarão serviços como os de construção civil, bancos, contadores, alimentação e bebidas. Parte desses gastos sairá de circulação, pois os fornecedores precisarão comprar produtos importados para cobrir suas necessidades, ou seja, esses fornecedores precisarão comprar bens e serviços de outros fornecedores e assim por diante. A atividade econômica gerada em consequência das rodadas de compras e gastos é conhecida como “efeito indireto” (OMT, 2014).

O tipo de economia do local influenciará no impacto econômico, pois se a localidade não possui uma estrutura econômica que permita a oferta necessária de serviços para o recebimento dos turistas, precisará recorrer por auxílio em outro local, outra economia, o que caracteriza a fuga de divisas, influenciando negativamente no impacto econômico. Nos destinos turísticos mais bem-estabelecidos, geralmente localizados em países desenvolvidos, a fuga de divisas é menor (SWARBROOKE, 2000). A atividade turística provoca não só o aumento da renda na área em que se desenvolve, mas também a melhoria de sua distribuição, tanto em termos de população como da contribuição ao equilíbrio regional de um país. Em geral, pode-se afirmar que o turismo representa uma possibilidade de melhoria econômica no nível de vida da população residente, assim como um instrumento excelente para acelerar as possíveis mudanças positivas que possam operar no lugar onde se desenvolva (OMT, 2014). O

desenvolvimento econômico provocado pelo turismo necessita de planejamento e gestão, para que os lucros sejam distribuídos à grande parte da população local. Na realidade, a maior parte das divisas geradas pelo turismo não fica com os moradores locais, “mais de 2/3 da renda do turismo internacional nunca chega à economia local devido a grande fuga de divisas” (ARMENDARIZ; SERRANO, 2006 apud MALTA, 2014, p. 887). Essa perda de divisas ocorre através de grandes investidores externos, que levam a maior parte dos lucros para fora da comunidade local. O combate a este tipo de impacto é feito através do planejamento e da inclusão do morador local como participante do processo de implementação do turismo no local

### 3 Conclusão

O desenvolvimento turístico apresenta-se como uma opção para o desenvolvimento, porém, pode acarretar impactos sobre o meio ambiente, a sociedade e a economia. Diante desses impactos, percebe-se, no planejamento um elemento-chave para a busca de soluções. O despreparo e a falta de estruturação para o recebimento de turistas conduzem a erros. A inclusão do morador local é imprescindível para a diminuição dos impactos. Conscientizá-los de seu papel no desenvolvimento do turismo

é tarefa dos planejadores. Dentre esses, o Poder Público tem a grande responsabilidade de incluir o nativo nas discussões acerca dos caminhos devem ser seguidos.

O planejamento deve ser estruturado de forma a ser sustentável. Ruschmann (2001) afirma que devem ser priorizadas algumas ações como: a capacidade de carga turística; o estabelecimento de um número máximo de visitantes (por dia/mês/ano) que uma determinada área pode suportar – a determinação de normas de proteção ambiental, de ética, de proteção ao turista, de integração social e outras que se julgar convenientes ao tipo de recurso ou destinação. O tipo de clima, de cultura, de nível social e econômico em uma destinação são considerados pontos extremamente importantes em todo planejamento, pois interferem diretamente no seu desenvolvimento. O planejamento deve ser adaptado à realidade do local e se adequar aos seus costumes. “Sabe-se que por meio de um planejamento bem elaborado, consegue-se solucionar como mais eficiência os problemas futuros e, muitas vezes, evitá-los”. (RUSCHMANN, 2001, p. 87). O sucesso do desenvolvimento sustentável do turismo depende do fim dos impactos ambiental, social e econômicos e, para que isso ocorra é fundamental envolvimento de todos os setores por ele afetados.

#### Referências

- BOULLÓN, Roberto. *Ecoturismo: sistemas naturales y urbanos*. 2. ed. Buenos Aires: Ediciones Turísticas, 2003.
- DIAS, Reinaldo. *Turismo sustentável e meio ambiente*. São Paulo: Atlas, 2003.
- FENNEL, David A. *Ecoturismo: uma introdução*. São Paulo: Contexto, 2002.
- LICKORISH, Leonard J.; JENKINS, Carson L. *Introdução ao turismo*. Trad. de Fabíola de Carvalho Vasconcelos. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- MALTA, Guilherme Augusto Pereira; BARBOSA, Maria Flávia Pires. Turismo e desenvolvimento: reflexões acerca de uma complexa relação. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, v. 6, n. 5, p. 862-895, 2013.
- MOLINA, Sérgio E. *Turismo e ecologia*. São Paulo: Edusc, 2001.
- OMT. Organização Mundial do Turismo. Disponível em: <<http://www.unwto.org>>. Acesso em: 5 jun. 2014.
- RUSCHMANN, Doris. *Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente*. Campinas. Papyrus, 2001.
- SWARBROOKE, John. *Turismo sustentável: conceitos e impacto ambiental*. São Paulo: Aleph, 2000.
- THEOBALD, William F. *Turismo global*. São Paulo: Senac, 2001.



# O consumismo e seus reflexos socioambientais no desenvolvimento humano: políticas públicas de educação para o consumo sustentável

Agostinho Oli Koppe Pereira<sup>\*</sup>

Cleide Calgaro<sup>\*\*</sup>

Alexandre Lamas Rodrigues<sup>\*\*\*</sup>

**Resumo:** No presente trabalho tem-se por objetivo investigar o consumismo e seus reflexos socioambientais sobre o desenvolvimento humano e, a partir dessa análise, verificar a possibilidade de serem aplicadas políticas públicas de educação, para implementação da ideia de consumo sustentável dentro da sociedade, ainda moderna, que já passa por fases pós-moderna. Assim se, pretende desenvolver o trabalho, abordando aspectos fundamentais para a compreensão das ideias propostas, como o estudo do Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH), o hiperconsumismo e o meio ambiente e o hiperconsumismo.

**Palavras-chaves:** Desenvolvimento. Meio ambiente. Hiperconsumo. Educação. Modernidade.

**Abstract:** In the present paper has been aimed at investigating consumerism and its social and environmental impacts on human development and, from this analysis, to verify the possibility of applying public education policies, to implement the idea of sustainable consumption within society, yet modern, which already passes through postmodern. In this way, we intend to develop the paper on key aspects for understanding the ideas proposed, such as the study of the Human Development Report (HDR) the hyper consumerism and the environment.

**Keywords:** Development. Environment. Hyperconsumption. Education. Modernity.

## 1 Introdução

No presente artigo,<sup>1</sup> que se coloca à apreciação, pretende-se desenvolver ideias que permitam a reflexão sobre o desenvolvimento da sociedade contemporânea embalada nos pressupostos da modernidade. A sociedade moderna, que hoje já vem sendo chamada de hiperconsumista, desencadeou uma série de problemas ao meio ambiente, confundindo qualidade de vida com desenvolvimento econômico.

Para início da análise proposta, num primeiro momento, analisa-se o desenvolvimento humano mundial e os problemas ambientais advindos do mesmo. Além disso, se averigua as previsões para o futuro que o RDH, publicado pelo Programa das Nações Unidas Pelo Desenvolvimento, propõe.

---

<sup>\*</sup> Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos); Mestre em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Bacharel em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS); Professor e pesquisador no Programa de Mestrado e em Curso de Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul (UCS); Coordenador do Grupo de Pesquisa “Metamorfose Jurídica”. CV: <http://lattes.cnpq.br/5863337218571012>. E-mail: [Agostinho.koppe@gmail.com](mailto:Agostinho.koppe@gmail.com)

<sup>\*\*</sup> Doutora em Ciências Sociais pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Pós-doutoranda em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Doutoranda em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc). Mestre em Direito e Mestranda em Filosofia pela Universidade de Caxias do Sul – UCS. Professora no curso de Direito da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Atua como pesquisadora no Grupo de Pesquisa “Metamorfose Jurídica”. CV: <http://lattes.cnpq.br/8547639191475261>. E-mail: [ccalgaro@ucs.br](mailto:ccalgaro@ucs.br)

<sup>\*\*\*</sup> Bacharelado em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Bolsista BIC/CNPq no Grupo de Pesquisa “Metamorfose Jurídica” da Universidade de Caxias do Sul (UCS).

<sup>1</sup> Artigo desenvolvido na da pesquisa “Hiperconsumo, riscos ambientais provocados pelos resíduos sólidos e políticas públicas nos municípios de Caxias do Sul e Passo Fundo, financiada pela Fapergs e desenvolvida na Universidade de Caxias do Sul (UCS).

Já, no segundo momento, examinam-se a sociedade de consumo e a busca humana pelo consumismo, como forma de satisfação de seus desejos mais profundos. Assim, essa sociedade esquece o mundo que a circunda, olvidando-se, inclusive do Planeta e, principalmente, da preservação ambiental.

E, por fim, tecem-se algumas considerações acerca de um novo modelo a ser pensado para minimizar os impactos do consumismo na sociedade atual e no meio ambiente. Propõe-se, também, a busca de políticas públicas de educação para o consumo sustentável e a mudança de visão (antropocêntrica) do ser humano para uma visão biocêntrica e sistêmica, como forma de sanar as problemáticas expostas.

## **2 Desenvolvimento humano mundial e seus problemas ambientais**

Na sociedade moderna, o desenvolvimento humano acaba consistindo em alargar as escolhas das pessoas, partilhando os recursos naturais oferecidos pelo meio ambiente, o que leva a graves crises tanto de cunho social como ambiental.

Segundo o relatório do RDH de 2010, existe um enorme progresso registrado no desenvolvimento humano ao longo dos tempos, mas com algumas reservas.

O nosso ponto de partida, e um dos temas centrais do *RDH* de 2010, é o enorme progresso registrado no desenvolvimento humano ao longo das últimas décadas, mas com três reservas: O crescimento dos rendimentos tem estado associado a deterioração em indicadores ambientais fundamentais, como as emissões de dióxido de carbono, a qualidade do solo e da água e a cobertura florestal. A distribuição de rendimentos agravou-se a nível nacional em grande parte do mundo, mesmo levando em conta a redução das disparidades em termos de progressos em saúde e educação. Ainda que a capacitação tenda a acompanhar, em média, um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) crescente, verifica-se uma variação considerável nesta relação. (RDH, 2011, p. 2).

Portanto, as simulações realizadas pelo RDH sugerem que em 2050 o IDH seria 8% inferior à base de referência num cenário de desafios ambientais:

As simulações realizadas para este Relatório sugerem que, em 2050, o IDH seria 8% inferior relativamente à base de referência num cenário de “desafio ambiental”, que capta os efeitos adversos do aquecimento global na produção agrícola, no acesso a água potável e melhor saneamento e na poluição (e 12% inferior no Sul da Ásia e na África Subsaariana). Num cenário de “catástrofe ambiental” ainda mais adverso, que antevê uma vasta deflorestação e degradação do solo, reduções dramáticas da biodiversidade e uma aceleração dos fenômenos climáticos extremos, o IDH global seria, aproximadamente, 15% inferior à base de referência prevista. (RDH, 2011, p. 2).

Portanto, se a sociedade não buscar uma maneira de se mobilizar na busca de soluções aos problemas aqui dispostos, ou seja, se não tomar providências para inverter as tendências ambientais atuais, ter-se-ão, seguramente, sequências de catástrofes ambientais até 2050, tanto nos países em desenvolvimento, como nos em desenvolvidos.

Segundo dados do RDH, as tendências ambientais demonstram uma deterioração em diversos setores, a qual repercutem no desenvolvimento humano, pois milhões de pessoas são prejudicados.

De uma maneira geral, contudo, as tendências ambientais ao longo das últimas décadas demonstram uma deterioração em diversas frentes, com repercussões adversas no desenvolvimento humano, especialmente para os milhões de pessoas que dependem diretamente dos recursos naturais para a sua subsistência. A nível global, quase 40% da terra apresenta-se degradada devido à erosão dos solos, diminuição da fertilidade e sobre pastoreio. A produtividade da terra está a diminuir, com uma perda de rendimento prevista que chega aos 50% nos cenários mais negativos. A agricultura representa 70% a 85% da utilização de água e prevê-se que 20% da produção global de cereais utilize a água de forma insustentável, ameaçando o futuro crescimento agrícola. A deflorestação é um desafio de peso. Entre 1990 e 2010, a América Latina e Caraíbas e a África subsaariana sofreram as maiores perdas florestais, seguidas pelos Estados árabes. As outras regiões testemunharam ganhos ligeiros na cobertura florestal. A desertificação ameaça as terras áridas, que albergam cerca de um terço da população mundial. Algumas zonas mostram-se particularmente vulneráveis, designadamente a África Subsariana, onde as terras áridas são altamente sensíveis e a capacidade de adaptação é baixa. (RDH, 2011, p.04)

Continuando a análise do relatório do RDH, verifica-se que o mesmo prevê que os fatores ambientais adversos provocam o aumento do preço dos produtos alimentares trazendo graves problemas às famílias mais pobres de nossa sociedade. Ou seja, os que estão em vulnerabilidade social são os que mais sofrem com os efeitos da degradação ambiental, como se lê:

Que os factores ambientais adversos provoquem um aumento dos preços dos produtos alimentares a nível mundial em 30% a 50% em termos reais nas próximas décadas e que façam crescer a volatilidade dos preços, com graves repercussões nas famílias mais pobres. Os maiores riscos colocam-se aos 1,3 mil milhões de pessoas que trabalham na agricultura, pesca, silvicultura, caça e apanha. É provável que o fardo da degradação ambiental e das alterações climáticas esteja a tornar-se desigual entre os vários grupos – por vários motivos: Muitas pessoas pobres das zonas rurais dependem esmagadoramente dos recursos naturais para os seus rendimentos. Mesmo as pessoas que não se envolvem habitualmente neste tipo de actividades podem fazê-lo como estratégia de sobrevivência em condições de extrema adversidade. A forma como a degradação ambiental irá afectar as pessoas depende de serem produtoras líquidas ou consumidoras líquidas de recursos naturais, de produzirem para subsistência ou para o mercado e da rapidez com que estão aptas a trocar uma destas actividades por outra e diversificar os seus meios de subsistência por intermédio de outras ocupações. Hoje, cerca de 350 milhões de pessoas, muitas delas pobres, vivem em florestas ou nas suas proximidades, dependendo destas para a sua subsistência e rendimento. Tanto a deflorestação como as restrições ao acesso a recursos naturais podem prejudicar os mais pobres. Dados relativos a um leque de países sugerem que as mulheres dependem geralmente mais das florestas do que os homens, pois costumam ter menos opções profissionais, menos mobilidade e suportam a maioria da responsabilidade pela recolha de madeira para combustível. (RDH, 2011, p.4-5).

Continuando o trabalho sobre os dados, verifica-se que cerca de 45 milhões de pessoas dependem do meio ambiente para sua subsistência econômica. Assim, a vulnerabilidade se apresenta de duas formas, como se pode observar:

Cerca de 45 milhões de pessoas, pelo menos seis milhões das quais mulheres, dependem da pesca como modo de vida e estão ameaçadas pela sobrepesca e pelas alterações climáticas. A vulnerabilidade apresenta-se em duas vertentes: os países em maior risco também dependem mais da pesca para consumo de proteínas alimentares, subsistência e exportação. Prevê-se que as alterações climáticas provoquem fortes diminuições nas unidades populacionais de peixe nas ilhas do Pacífico, ao passo que os benefícios deverão sentir-se em algumas latitudes setentrionais, incluindo zonas em torno do Alasca, Groenlândia, Noruega e Federação Russa. Na medida em que as mulheres dos países pobres se encontram desproporcionadamente envolvidas na agricultura de subsistência e recolha de água, enfrentam consequências adversas mais significativas de degradação ambiental. Muitos povos indígenas também dependem fortemente dos recursos naturais e vivem em ecossistemas especialmente vulneráveis aos efeitos das alterações climáticas, como pequenos Estados insulares em desenvolvimento, regiões árticas e altitudes elevadas. Os dados sugerem que as práticas tradicionais podem proteger os recursos naturais; no entanto, estes conhecimentos são freqüentemente ignorados ou menosprezados. Os efeitos das alterações climáticas nos meios de subsistência dos agricultores dependem da cultura, da região e da estação, o que sublinha a importância de uma análise aprofundada e local. Os impactos também divergirão em função dos padrões de produção e consumo das famílias, do acesso a recursos, dos níveis de pobreza e da capacidade de fazer face às dificuldades. No entanto, em conjunto, os impactos biofísicos líquidos das alterações climáticas sobre as culturas irrigadas e de sequeiro até 2050 deverão ser negativos. (RDH, 2011, p. 4-5).

Pelo disposto acima, percebe-se que as pessoas desprovidas de recursos sócio-econômicos suportam um fardo dobrado de privações. Fardo esse que decorre do poluição, de águas contaminadas, de saneamento básico deficiente, entre outros problemas. Tendo em vista que aqui se está falando em perigo e risco, não se descarta que as demais classes sociais não estejam sujeitas a perigos e riscos expostos, porém, pelo que se viu até o presente momento, em menor escala.

Torna-se necessário que os estados programem políticas públicas que possam evitar, ou pelo menos minimizar, os impactos oferecidos pela insustentabilidade ambiental. Nesse contexto, pode-se afirmar que o desenvolvimento de políticas públicas acerca da educação para o consumo sustentável teria a capacidade de minimizar ou, até mesmo, de evitar os efeitos socioambientais negativos sobre os cidadãos.

É consabido que o consumismo – consumo desregrado – é o responsável, em grande parte, pela degradação ambiental e, também, sem sombra de dúvidas, pelo aumento das desigualdades sociais. Por isso, indispensável é a atuação do Estado na diminuição do que vem sendo denominado, contemporaneamente, de hiperconsumismo.

Dessa forma, a superação da crise ambiental exige modificações nas prioridades dos Estados, impondo mudanças tanto individuais como coletivas, uma vez que o ser humano é o principal agente das transformações ambientais. Assim, as suas escolhas pessoais ou mesmo sociais, consumeristas e políticas, não devem continuar sendo, de certa maneira, trilhadas em um caminho ecologicamente insustentável.

Portanto, o desenvolvimento sustentável depende de políticas públicas de Estados comprometidos em conciliar os seguintes elementos: desenvolvimento econômico, consumo, preservação ambiental e equidade social. Através dessa conciliação, poder-se-ia atender às necessidades de todas as gerações, tanto das presentes como das futuras.

As novas estratégias do desenvolvimento devem buscar um planejamento regional e mundial, devendo, assim, pensar globalmente através de ações locais, minimizando o consumo e propondo uma nova política de educação para o mesmo, de modo que as pessoas possam consumir realmente o que é necessário e não se atenham ao consumismo exacerbado.

No momento seguinte, se investigarão as faces do consumo na sociedade atual e como o mesmo pode ser um fator geracional de forte degradação ambiental do Planeta.

### **3 As faces da sociedade de consumo e a geração da degradação ambiental**

Como todas as sociedades humanas, a atual vive se transformando, porém, essa, por diversos fatores, passa por transformações que ultrapassam o tempo e o espaço como nunca antes visto pela humanidade. Essas transformações se desenvolvem nas áreas: tecnológica, consumerista, política e social de modo geral. Esse fenômeno mutacional acentua as atividades de impacto que incidem sobre as tensões inerentes aos ecossistemas, como a retirada de recursos naturais para satisfazer necessidades de consumo.<sup>2</sup>

Destarte, a visão sistêmica e o biocentrismo podem ser soluções para o problema advindo da sociedade moderna, que se vê, já, ultrapassando os portais da pós-modernidade. Essas perspectivas rompem com uma característica marcante da modernidade e tentam a inaugurar outra lógica, que pode ser pautada por um ponto de vista solidário em defesa da vida do Planeta. Destaca-se a ideia advinda de Nalini:

---

<sup>2</sup> Na visão de François Ost, a visão mecanicista provém de Descartes e de outros pensadores: “É em Descartes e noutros pensadores eruditos do seu século que procuraremos os indícios, mais claros, do redemoinho que conduz hoje a uma tal ruptura entre o homem e a natureza. Como qualquer outra espécie natural, o homem, só pela sua presença, pesa sobre os ecossistemas que o abrigam; como qualquer outro ser vivo, o homem retira recursos para assegurar a sua sobrevivência e rejeita matérias usadas. Além disso, e ao contrário das outras espécies, o homem simboliza; não se contentando nunca em registrar o espetáculo da natureza, ele forja uma determinada representação desta, um conjunto de imagens que condicionarão os usos que se achará autorizado a fazer dela. Assim, o homem humaniza a Terra, imprime-lhe a sua marca física e reveste-se de símbolos que a fazem falar uma linguagem para ele inteligível. O homem moderno, liberto de todas as amarras cosmológicas transforma descomedidamente o mundo natural com a sua tecnologia [...]” (OST, 1995, p. 30-31).

Somente a ética pode resgatar a natureza, refém da arrogância humana. Ela é a ferramenta para substituir o deformado *antropocentrismo* num saudável *biocentrismo*. Visão biocêntrica fundada sobre quatro alicerces/convicções: “a) a convicção de que os humanos são membros da comunidade de vida da Terra da mesma forma e nos mesmos termos que qualquer outra coisa viva é membro de tal comunidade; b) a convicção de que a espécie humana, assim como todas as outras espécies, são elementos integrados em um sistema de interdependência e, assim sendo, a sobrevivência de cada coisa viva bem como suas chances de viver bem ou não são determinadas não somente pelas condições físicas de seu meio ambiente, mas também por suas relações com os outros seres vivos; c) a convicção de que todos os organismos são centros teleológicos de vida no sentido de que cada um é um indivíduo único, possuindo seus próprios bens em seu próprio caminho; d) a convicção de que o ser humano não é essencialmente superior às outras coisas vivas. Esse o verdadeiro sentido de um “existir em comunidade”. (2001, p. 03, grifo do autor).

Outra perspectiva importante seria reconhecer que os cidadãos se veem submissos ao poder econômico,<sup>3</sup> à razão instrumental e à tentação tecnológica de novas formas de consumo. Estas últimas, por sua vez, fazem com que o mesmo seja inserido numa teia de consumo que o enreda de tal forma que seu escape se torna quase impossível. Dessa maneira, tem-se o cidadão transformado em consumidor, desqualificando aqueles que não possuem acesso ao modo de consumir material e imaterial. (MISKOLCI, 2006, p.681-693). Confunde-se, assim, o inconfundível, cidadão com consumidor. E, no mesmo diapasão, o ser é confundido com o ter.

Nesse contexto, a lógica do desenvolvimento econômico-social implantada na modernidade acabou trazendo a produção em massa e com ela a sociedade de consumo. Com essa vêm os consumidores e uma nova ideia de viver: viver é consumir.

Além disso, nessa trajetória, destaca-se o descarte prematuro com a obsolescência planejada, suscitando a degradação ambiental, pois o que fazer com os produtos consumidos, como reciclá-los, se cada vez mais “se compra e se joga fora”.

Essas preocupações parecem não estar presentes na sociedade de consumo, visto que o coração da felicidade se encontra em consumir mercadorias para cingir o cotidiano e perfazer o espaço da alteridade, portanto com implicações à configuração das relações sociais. Com isso adquire-se constante adesão à lógica que suscita sentidos e significados no cotidiano que não constitui vínculos com a prudência quanto ao uso de bens naturais renováveis e não renováveis.

Na sociedade atual, o consumo representa lógica de poder, e o capitalismo incita todos a consumirem mais em busca dos produtos que oferecem *status* social, sob a ótica de que aquele que possui esses produtos detém o poder social, cultural e econômico sobre os outros, que, por sua vez, acabam se subordinando a condições de hipossuficiência e vulnerabilidade.

---

<sup>3</sup> A promessa de liberdade, igualdade e fraternidade destoam ante a opulência vigente nos países capitalistas avançados em face dos milhões que morrem de fome e de sede ainda no século XXI. (Therborn, 2000). As violações dos direitos humanos de uma nação com riqueza e consumo profuso sobre outras ou em países vivendo formalmente sob o regime democrático ainda contemplam proporções avassaladoras. (THERBORN, 2000).

Logo, deixando de lado o antropocentrismo e a forma cartesiana de se ver o mundo, as relações sociais de consumo, dentro de uma óptica de sociedade biocêntrica e sistêmica, podem vislumbrar um âmbito mais promissor à espécie humana e, também, a todas as demais espécies que habitam o planeta Terra.

Nesse diapasão, a mudança dos paradigmas construídos na modernidade consumista dará ensejo a ideias menos desagregadoras e propulsoras de justiça socioambiental longe das estratificações sociais.

No próximo item, serão trabalhadas as soluções possíveis para o problema advindo do consumismo que gera degradação ambiental. Como se poderá verificar, as soluções podem vir através de políticas públicas de educação para o consumo sustentável.

#### **4 O consumismo e os problemas ambientais: políticas públicas de educação para o consumo sustentável**

A modernidade é caracterizada pela expansão da produção. A industrialização é marco divisor entre a sociedade tradicional – de produtores – e a sociedade moderna – de consumidores. Com a industrialização e a consequente produção em massa, houve um aumento extraordinário dos bens oferecidos no mercado. Para a venda desses bens, foi necessária a criação de uma visão hiperconsumista no indivíduo, visão essa que confundisse necessidade com desejo.

Nessa seara, a imagem de felicidade, ostentação, *status* social, desejo e necessidade colocados na mesma “prateleira”, têm a nítida intensão de fazer do cidadão um mero consumidor. Os atos de comprar, consumir e descartar rapidamente são as molas propulsoras de um mercado que tem, única e exclusivamente, por escopo o lucro.

Sem a preocupação com o meio ambiente, que dá a matéria-prima para toda essa parafernália consumista, se desenvolve a modernidade. Assim, o consumo ostensivo acabou trazendo devastadoras consequências ao meio ambiente, cujas desigualdades acabaram sinalizando uma crise ambiental, ética, social e política em face das promessas iniciais da nova sociedade, que acabaram não sendo cumpridas.

Nesse contexto, a lógica capitalista, pautada pela expansão de bens de consumo, vem evidenciando que indivíduos são “domados” – ou de acordo com Barber (2009), são corrompidos, infantilizados e engolidos – para aderirem à lógica de consumo sem limites e sem regras. Esse processo civilizatório acabou desconsiderando os limites dos ecossistemas naturais, tornando os cidadãos, muitas vezes, “irresponsáveis”.

Nalini opina sobre essa irresponsabilidade:

Não há necessidade de se renunciar ao progresso, para a preservação do patrimônio ambiental [...]. Serviu-se a humanidade da natureza como se fosse um supermercado gratuito. Tudo estava a serviço e à disposição do *senhor da Terra*. Essa irresponsabilidade está prestes a chegar ao fim. Depois de verificar a *finitude* dos bens naturais, o comprometimento e a deterioração daquilo que restou, o ser pensante precisa se reciclar. (2001, p. 138-139, grifo do autor).

A ideologia do progresso e da tecnologia impede e mesmo incapacita as pessoas de verem a sombra ilusória do consumo e as consequências perversas da modernidade, com formas específicas de dominação, aviltamento e submissão da natureza.

Assim, o *consumo* deve ser ordenado para satisfazer as necessidades básicas da humanidade, sem tornar a natureza um meio de comércio. Quando se atingirem esses objetivos, chegar-se-á à sustentabilidade, pois todos os fatores inerentes a ela estarão em equilíbrio constante.

O cidadão deve perceber que o consumo permite transformar a vida – para o bem e para o mal – pode ser chave de luz ou escuridão dos tempos. O consumo, mal-utilizado pode produzir o abismo que desemboca na exploração e na dependência, na inclusão e na exclusão, enfim, na crise econômica ou no equilíbrio.

As estratégias de políticas públicas voltadas à educação para um consumo sustentável – tanto na ótica do consumidor quanto do fornecedor de produtos ou serviços – pode ser a maneira apaziguadora da questão, mas a educação do consumidor e do fornecedor de serviços e produtos (produtor, fabricante, importador e comerciante) é um desafio da nova sociedade global.

Nesse campo de discussão, pode-se notar que o consumo sustentável tenta viabilizar o equilíbrio entre a gerência de recursos naturais e as necessidades do ser humano. A educação para o consumo sustentável pode ser a responsável pelas modificações na conduta do consumidor e do fornecedor, ou seja, como eles se comportam: do lado do consumidor, perante a compra, na utilização e no descarte dos produtos, na criação de consciência para adquirir o estritamente necessário para a sobrevivência, na escolha de produtos que não agredam o meio ambiente e no descarte vinculado a atitudes que preservem a reutilização dos componentes fora de uso. Por outro lado, essa mesma educação para o consumo sustentável tem, também, a finalidade de alterar o comportamento dos produtores, fabricantes e fornecedores em geral, que são a outra face do consumo. Nesse patamar da sustentabilidade, fala-se de uma conscientização, entre outros aspectos; na utilização de insumos não agressivos ao meio ambiente; na criação de políticas de limpeza dos rejeitos industriais antes de colocá-los em contato com a natureza; e na criação de mecanismos de recolhimento das embalagens nocivas ao meio ambiente, dando-lhes a destinação apropriada.

Sendo mais específicos, pode-se falar de fornecedores de produtos e serviços. Os primeiros – fornecedores de produtos – podem desenvolver suas atividades na produção com uso de materiais de baixo impacto ambiental, com tecnologia com baixo consumo de energia; com reaproveitamento de resíduos, com políticas de pós-consumo com endereçamento correto dos rejeitos, com a utilização de tecnologia que propicie a durabilidade aos produtos; os segundos – fornecedores de serviços – com a utilização de produtos que não prejudiquem o meio ambiente e endereçamento correto das embalagens dos produtos utilizados, etc.

Sendo assim, as políticas públicas educacionais representam um papel importante na consolidação de uma cidadania para um consumo sustentável, pois, a partir delas,



podem ser transmitidas informações essenciais sobre direitos e deveres do cidadão, assim como podem ser instruídas as formas disponíveis de participação política, por parte da sociedade, nos mecanismos de deliberação democrática, de forma que os indivíduos passem a ter a compreensão dos procedimentos e do discurso estrutural necessária para a comunicação democrática.

Nesse viés, as políticas públicas de educação para o consumo sustentável atuariam como um fator de construção de uma nova consciência social, eos consumidores e fornecedores se vinculariam a uma nova cultura de consumo.

## **5 Conclusão**

O objetivo que se teve com o presente artigo foi analisar alguns aspectos referentes ao engendramento de uma sociedade pautada pelo acesso ao consumo fácil, cuja trajetória acarreta desigualdades múltiplas, bem como se tecem as relações com a questão da crise ambiental. A sociedade moderna, que nasceu juntamente com o modelo capitalista, possui como algumas de suas características: o consumo, a globalização, a desigualdade e o individualismo marcados por uma acentuada subjetividade heterônoma.

Como se pode notar pelos aspectos expostos neste trabalho, são necessárias mudanças de comportamento por parte do consumidor e do fornecedor, mas essa é um processo que requer educação, mobilização social e informação, fazendo que as gerações atuais (e as novas) possam ser educadas numa nova cultura de consumo, nos quais estejam presentes a crítica e a responsabilidade social.

Dessa forma, é importante uma nova racionalidade, seja ela individual, seja ela coletiva, em que a explosão utilitarista da modernidade possa ser contornada e que as desigualdades e a degradação ambiental causada pelo consumo possam ser controladas. Necessita-se vislumbrar novos paradigmas para que se possa pensar em políticas públicas de educação sustentável para o consumo, como um instrumento de benefício socioambiental.

Dentro do planejamento de políticas públicas de educação para o consumo sustentável, é importante que se compreendam as inter-relações que acabam se estabelecendo entre os processos históricos, sociais, culturais e ecológicos na sociedade. É importante mudar ou reconstruir a cultura de consumo para gerar baixo impacto ambiental no País e no mundo. É imprescindível pensar essas políticas públicas como um caminho para o desenvolvimento de uma nova cultura e, conseqüentemente, de uma nova cidadania, em que o consumo seja, apenas, um aspecto a ser vivido pelo ser humano como cidadão.

Por fim é de se dizer que o desenvolvimento humano não se restringe ao econômico, desenvolvimento humano é substancialmente qualidade de vida, ou seja, uma vida longa e saudável, acesso ao conhecimento e a um padrão de vida decrescente, de acordo com o “Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento”. Assim, essa qualidade se vincula à saúde, à possibilidade de educação, à segurança, alimentação

saudável e, também, a participação efetiva no PIB da sociedade. Nesse contexto, é indispensável um meio ambiente saudável, no qual a saúde seja garantida, a alimentação alimente e não prejudique, e o ar e a água sejam fontes de saúde.

### Referências

BARBER, Benjamin. *Consumidor: como o mercado corrompe crianças, infantiliza adultos e engole cidadãos*. Rio de Janeiro: Record, 2009.

BRASIL. RDH. *Relatório de desenvolvimento humano 2011: sustentabilidade e equidade*. 1 UN Plaza, New York, NY 10017, USA: PNUD, 2011.

GORZ, André. *O Imaterial*. São Paulo: Annablume, 2005.

MISKOLCI, Richard. Corpos elétricos: do assujeitamento à estética da existência. *Revista de Estudos Feministas*, v.14, n. 3, p. 681-693, 2006.

NALINI, José Renato. *Ética ambiental*. Campinas: Millennium, 2001.

OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do Direito*. Lisboa: Portugal: Instituto Piaget, 1995.

THERBORN, G. *Dimensões da globalização e a dinâmica das (des)igualdades*. In: GENTILI, P. *Globalização excludente: desigualdade, exclusão e democracia na nova ordem mundial*. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

# Desenvolvimento regional sustentável: o caso da região da Quarta Colônia – RS

Júnior de Mello\*  
Lúcia Rejane da Rosa Gama Maduga\*\*  
Lucas Veiga Ávila\*\*\*  
Thiago Antonio Beuron#  
Ana Paula Perlin##

**Resumo:** O Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS) é um movimento que está em grande crescimento nos campos empresarial e político e nas discussões acadêmicas. Vários autores o conceituam e, dentre eles, destaca-se Sachs (2009), que conceitua DRS como aquele que abrange cinco dimensões (social, política, ambiental, territorial e econômica). O presente estudo tem como objetivo caracterizar o conceito de DRS adotando como base as dimensões propostas por Sachs (2009) e suas relações para o desenvolvimento da região da Quarta Colônia. Para realização do estudo de caso descritivo, realizado em oito municípios pertencentes à Quarta Colônia (reunidos por similaridades históricas, geográficas e de formação étnica), realizou-se um estudo histórico-documental e entrevistas para lideranças dos municípios. As principais evidências apontaram que a região passou por uma série de problemas de desenvolvimento, falta de investimentos públicos, além de algumas causas da estagnação desde a chegada dos primeiros habitantes.

**Palavras-chaves:** Crise do Capitalismo. Desenvolvimento Regional Sustentável. Quarta Colônia.

*Regional sustainable development: the case of the region of the Fourth Colony – RS*

**Abstract:** The Sustainable Regional Development (DRS) has been gaining ground in recent years in academic and political debates, especially after the year 2008 DRS understood by Sachs (2009) covers five dimensions of performance: Social, political, environmental, economic and territorial. A region to be defined in the study it is possible to apply the concepts to development. The Fourth Colony / RS is a region located in the central region of Rio Grande do Sul, and this study examines the region from the perspective that this may develop through the strategies DRS. There are nine eight counties gathered for historical, geographical and ethnic background similarities. The reasons for the stagnation back since the arrival of the first inhabitants. For this, we carry out a documentary historical analysis. In addition, municipal leaders, such as mayors, president of the trade unions of rural workers and chairman of trade associations were interviewed. In semi-structured interviews, we observed the marks of the past in the present, and future prospects. Mainly, the strategies that the region has and must provide for the development. At the end, you can understand the reasons for the stagnation of the region and how the region deals with these reasons. And we suggest practical actions that can corroborate for the DRS, as understood Sachs (2009).

**Keywords:** Crisis of Capitalism. Sustainable Regional Development. Fourth Colony.

## 1 Introdução

O desenvolvimento regional é definido por Lopes (2002, p. 16) como “indispensável, ao menos como elemento crítico dos efeitos da globalização desregulada e, mais que isso, como um dos instrumentos reguladores da própria globalização”. Essa regulação “é necessária para compensar as assimetrias e

\* Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: jrmelloadm@gmail.com

\*\* Professor no Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: lucia.rejane@hotmail.com

\*\*\* Professor Assistente na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs). E-mail: admlucasveiga@gmail.com

# Professor na Universidade Federal do Pampa (Unipampa). E-mail: tbeuron@gmail.com

## Mestranda em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: anapaula.perlin@yahoo.com.br

desigualdades da globalização que prejudicam principalmente os países menos desenvolvidos” (SACHS, 2008, p. 64). O desenvolvimento regional é, em muitas vezes, “engolido” pela globalização, porque instiga as empresas a maximizar riquezas para os acionistas, a reduzirem custos e a aumentarem a produção e venda. Lopes e Palmeira (2009) afirmam que a crise de 2008 proporcionou às nações o momento de aproveitarem suas potencialidades internas. No entendimento de alguns autores, a crise de 2008 foi mais que uma crise financeira, foi uma crise do sistema econômico vigente.

Sachs (2008, p. 70) explica que o desenvolvimento sustentável pode retirá-las dos anos de atraso e “quebrar o ciclo vicioso de subdesenvolvimento e pobreza”. O pensamento voraz é o contrário do pensamento que se deve visualizar em núcleos de DRS. Assim, o DRS deve ser praticado em todos os setores, áreas e ambientes da vida e ainda deve ser de todos e para todos. Essa visão é abordada por Rodrigues (2012), quando analisa as correlações existentes entre investimentos em educação e saúde, por exemplo, e o processo de desenvolvimento de negócios.

A partir da década de 30 (séc. xx) acentuaram-se no Brasil as diferenças regionais, com o surgimento de “ilhas de dinamismo” conectadas à globalização, segundo Castro (2013). Para Steinberger (1988), foi a partir da década de 70 que houve um grande avanço no combate às desigualdades regionais. O Estado brasileiro, vem nos últimos anos, adotando meios de integração da economia nacional. O Ministério de Integração Nacional é o responsável pela Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), que visa captar, destinar e coordenar politicamente esforços para o desenvolvimento, seguindo um modelo de não intervenção direta. No entanto, nos locais onde o Estado é ineficiente nesta integração, a sociedade civil organizada atua para amenizar disparidades no desenvolvimento (DREHER, 2012; BARROS, 2007). O DRS é uma estratégia para redução de desigualdades regionais, proporcionando às regiões pobres oportunidades de melhoria. (SACHS, 2009).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo caracterizar o conceito de DRS, adotando como base as dimensões propostas por Sachs (2009), e suas relações para o desenvolvimento da região da Quarta Colônia-RS.

## **2 Desenvolvimento Regional Sustentável**

A conceituação do termo região é fundamental para validar o trabalho de desenvolvimento regional. Para Haesbaert (2010) o conceito de região sofre constantes formulações e reformulações, que evoluem e se somam ou divergem. O estudo a cerca de regionalização e do conceito de região, na geografia moderna, está alicerçado em diferentes linhas de pensamento.

O desenvolvimento regional ganhou espaço nos últimos anos nas políticas públicas. Asensio (1996) entende que se fala em desenvolvimento regional quando se analisa uma situação específica de equilíbrio ou desequilíbrio econômico, em uma situação de relativo atraso de uma região específica. Entende-se que sumariamente o termo desenvolvimento sustentável pode ser empregado no contexto empresarial e não

necessariamente atrelado a dimensão territorial, ou alguma outra dimensão que dão aqui o entendimento ao desenvolvimento regional. O desenvolvimento regional necessita ser sustentável, assim, em acordo com o entendimento de Barros (2007) e Sachs (2008, 2009) este trabalho irá empregar o termo desenvolvimento regional sustentável. Delimitado a uma área territorial, a aplicação do desenvolvimento sustentável, emerge como instrumento catalizador do desenvolvimento.

Para Sachs (2008), o conceito de desenvolvimento sustentável possuiu cinco dimensões bases que são: social, política, ambiental, territorial e econômica. No entendimento deste autor sustentabilidade e desenvolvimento andam juntas. (SACHS, 2009). O entendimento deste trabalho é que o desenvolvimento regional é o desenvolvimento sustentável aplicado a um determinado território, cuja área geográfica impera uma grande influência nas estratégias dos agentes promotores de desenvolvimento. Na literatura consultada, há uma convergência nesse entendimento. Sachs (2008) acredita que o desenvolvimento deva ser: incluyente – participação e beneficiamento da população; sustentável – de acordo com seus cinco pilares; sustentado – permanente e efetivo.

A dimensão território está relacionada para Sachs (2008, p. 15) “à distribuição espacial dos recursos, das populações e das atividades”. Na literatura há um entendimento convergente de que o território, para o DRS deve aproveitar suas potencialidades internas, como entendem Lopes (2002), Esteves (2011), Moreira e Crespo (2012, p. 41-42).

Com efeito, o desenvolvimento local fundamenta-se no paradigma territorialista da economia regional e das ciências do território, o qual destaca a ideia de que a diversidade de territórios de âmbito infranacional exige uma concessão do desenvolvimento que atenda aos recursos disponíveis, às necessidades locais, que seja diferenciado e multiforme e que parta do potencial endógeno em recursos e capacidades (MOREIRA; CRESPO, 2012, p. 41-42).

A dimensão social é para Sachs (2008, p. 15) essencial “por causa da perspectiva de ruptura social que paira de forma ameaçadora sobre muitos lugares problemáticos do nosso planeta”. O capitalismo e suas mazelas trouxeram inúmeros problemas ao mundo e foram disseminados a todos pela globalização. (RIBEIRO, 2012). Para se caracterizar desenvolvimento endógeno, Dreher (2012, p. 236) acredita que o processo deve ser “consciente, coletivo e inclusivo – situado histórica e geograficamente, isto é, com tempos e espaços específicos”. Inclusivo é, na esfera social, a preocupação com a inserção, na sociedade, daqueles por ela marginalizados. Coletivo é o entendimento de que todos devam participar, e consciência é a compreensão do que se está vivendo, tendo a comunidade gestão sobre seu rumo. (DREHER, 2012).

Na dimensão econômica, Sachs (2008, p. 15) salienta que é a “*conditio sine qua non* para que as coisas aconteçam”. Esteves (2011, p. 37) entende que “do ponto de vista espacial e regional, o conceito de desenvolvimento endógeno pode ser entendido como um processo interno de ampliação contínua da capacidade de agregação de valor à

produção”. Para aproveitar as oportunidades locais, há a necessidade de se ter vocação para rentabilizá-las. Sem visualizar as oportunidades e sem saber rentabilizá-las, os cidadãos podem migrar em busca de melhores condições de vida. Lima *et al* (2012, p. 136) complementa que “o processo de desenvolvimento econômico se torna desenvolvimento regional quando estimula modificações na diversidade das formas sociais e econômicas ao longo do espaço regional”.

Na dimensão política, segundo Sachs (2008, p. 16), “a governança democrática é um valor fundador e um instrumento necessário para fazer as coisas acontecerem; a liberdade faz toda a diferença”. Em Lima *et al*. (2012, p. 135), “a autonomia das regiões quanto à gestão do processo produtivo é extremamente importante. O empoderamento da comunidade regional é um dos principais fatores para se garantir a descentralização e o fortalecimento institucional”. Isso tudo leva ao entendimento de que se a comunidade não tomar para si a gestão do seu desenvolvimento, o processo pode ficar comprometido.

Na dimensão ambiental, Sachs (2008, p. 15) entende que essa ainda possui duas dimensões: “Os sistemas de sustentação da vida como provedores de recursos e como ‘recipientes’ para a disposição de resíduos”. Desenvolver empresas e negócios é tão importante quanto zelar pelo uso apropriado do meio ambiente. Barros (2007) observa, em sua análise conceitual a respeito do assunto e discorre que o desenvolvimento, para ser sustentável, não deve ser pensando apenas sob o viés da dimensão econômica. Se o desenvolvimento não for sustentável, irá caracterizar-se mais como enriquecimento da classe produtora e detentora do capital. (SAQUET, 2003). Para isso, as dimensões sociais e ambientais devem ser tratadas com igual importância quanto ao econômico.

A origem de um processo de DRS também é importante para sua caracterização. A motivação para o desenvolvimento local pode ter diferentes origens, mas, independentemente de sua origem, deve atender a todas as dimensões conceituais de Sachs (2008) e as caracterizações de Barros (2007), de Esteves (2011), de Dreher (2012). Além da origem de um processo de DRS, os agentes que estão envolvidos no processo também são importantes indicadores que configuram o processo. Na visão de Rodrigues (2012), o real, e o mais coeso desenvolvimento de uma região não se detém apenas nos arranjos produtivos locais de empresas e instituições públicas, mas também, na promoção do ensino e no acesso à saúde – e também ao saneamento básico, à segurança e à habitação. Filippim *et al*. (2005, p. 4) entendem que o “desenvolvimento é tarefa conjunta dos setores público e privado de um determinado território, através da articulação de esforços, do planejamento conjunto e da definição concertada de estratégias”.

No pensamento de Barros (2007), uma maneira de manter o DRS é fomentar o empreendedorismo. Os empreendedores apresentando as características citadas por Melo Neto e Froes (2002) e Madruga (2009) contribuem para que se cumpra a proposta de DRS de Sachs (2008). Em regiões mais desenvolvidas, esse DRS se dá muito pelo

viés econômico, pela instalação ou criação de novas indústrias, que não é suficiente para alcançar tal desenvolvimento.

### 3 A região em estudo

A região analisada está situada no Centro do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Distante cerca de 230 km de Porto Alegre, foram estudados oito municípios da considerada Quarta Colônia de Imigração Italiana: Faxinal do Soturno, Dona Francisca, Pinhal Grande, Nova Palma, Silveira Martins, Ivorá, São João do Polêsine e Restinga Seca. A população é de 43.904 habitantes distribuída em uma área de 2.363,40 km<sup>2</sup>, segundo dados da FEE (2011a; 2011b; 2011c; 2011d; 2011e; 2011f; 2011g; 2011h; 2011i; 2011j). Com exceção de dois municípios, os demais possuem a maioria dos seus habitantes na zona rural. A agricultura é a principal base econômica da região, tendo ela importante participação na geração de impostos e renda.

Tabela 1 – População regional

Descrição da População Regional	Porcentagem (%)
Produtores rurais na população regional	28,69%
Representação da população rural sobre a população regional	46,80%

Fonte: FEE (2011m); IBGE (2010).

As indústrias da região são, em sua grande maioria, indústrias de transformação de produtos primários produzidos localmente. Em Nova Palma e Pinhal Grande, há grande participação da indústria de energia elétrica na arrecadação dos impostos. A seguir, observa-se na tabela o valor adicionado fiscal. O valor adicional fiscal é decorrente da circulação de mercadorias e na prestação de serviços. A informação esboça os negócios mais ativos nos municípios, apresentado a sua importância.

Tabela 2 – Valor adicional fiscal

Município	Produção e extração animal e vegetal*	Indústria*	Comércio*	Serviço*	Total*
Faxinal do Soturno	13.622	3.896	19.852	6.187	43.557
Dona Francisca	12.835	3.650	4.417	1.772	22.675
Pinhal Grande	46.710	137.963	5.568	2.262	192.504
Silveira Martins	10.198	1.220	4.579	1.505	17.501
Ivorá	13.162	378	2.134	886	16.559
Nova Palma	32.299	74.050	14.576	7.781	128.706
São João do Polêsine	9.379	2.626	6.403	1.785	20.193
Restinga Seca	90.592	20.297	30.816	11.155	152.859

\*Dados em mil reais.

Fonte: Relatório do Perfil Tributário do Rio Grande do Sul/FEE (2011).

A tabela a seguir apresenta a evolução do PIB da região. A evolução positiva demonstra o bom desenvolvimento que a região vem tendo nos últimos anos.

Tabela 3 – PIB da região

Município	Comportamento do PIB	Variação no período	Comportamento do PIB per capita	Variação no período
Faxinal do Soturno		109,27%		117,30%
Dona Francisca		48,76%		76,18%
Pinhal Grande		79,21%		98,93%
Silveira Martins		73,27%		87,06%
Ivorá		57,13%		147,69%
Nova Palma		77,77%		78,32%
São João do Polêsine		76,39%		91,39%
Restinga Seca		29,88%		38,18%

Fonte: FEE (2011a; 2011b; 2011c; 2011d; 2011e; 2011f; 2011g; 2011h; 2011i; 2011j)

Junto com o progresso da região, observa-se uma mudança no perfil das culturas agrícolas produzidas. De 2004 a 2011, segundo dados extraídos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011), os produtores estão migrando de culturas temporária para culturas permanentes. As lavouras permanentes são compostas de frutas e erva-mate, e as lavouras temporárias, por grãos como arroz, trigo e soja. Além disso, ganhou expressão a participação da cadeia do leite e do gado de corte na economia local.

#### 4 Método

O presente estudo caracteriza-se, quanto à abordagem, como qualitativo (DENZIN; LINCOLN, 2006). A pesquisa qualitativa apresenta as seguintes características essenciais: tem o ambiente natural como fonte direta de dados; o pesquisador como instrumento fundamental de coleta de dados; a utilização de procedimentos descritivos da realidade estudada; a busca do significado das situações para as pessoas e os efeitos sobre elas; a preocupação com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto, e o enfoque indutivo na análise dos dados. (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Segundo Gil (1999), a pesquisa caracteriza-se como exploratória e descritiva. Esse tipo de pesquisa procura desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias com o intuito de formular problemas mais precisos para estudos posteriores, e a pesquisa descritiva descobre e observa fenômenos na tentativa de descrevê-los, classificá-los e interpretá-los, sem, no entanto, ter o compromisso de explicá-los, embora sirva de base para a explicação. (VIEIRA, 2005).

Quanto ao universo da pesquisa, foram selecionados oito municípios pertencentes à região da Quarta Colônia – classificando-se como um estudo de caso, segundo Yin (2010), porque se mostra adequado, pois tem sua conveniência atribuída a fatores comuns nos casos selecionados.

Para a coleta de evidências, foi elaborado um único protocolo, composto de categorias para observação direta em entrevistas, observação nos documentos de



planejamento e dos conselhos, observação em registros de arquivos repassados pelos atores participantes. Posteriormente, foi realizado o levantamento de dados em duas fases. (HAIR et al., 2005).

Na primeira fase, foram realizadas as entrevistas com representantes (atores locais e regionais) – por meio de um instrumento com perguntas abertas aplicadas como guia de entrevista pessoal em profundidade, esse direcionado por conveniência a uma amostra não probabilística escolhida por intenção, sendo composta por empresários, lideranças políticas e produtores rurais da região.

Na segunda fase de coleta, em primeiro, foram selecionados dados primários em documentos, compostos por categorias; para observação nos documentos; observação em registro de arquivos repassados pelas bibliotecas e para observação *in loco*.

Para a condução das entrevistas, em especial, foram considerados alguns aspectos (GIL, 2008), tais como: preparação do roteiro, estabelecimento do contato inicial, formulação das perguntas, estímulo a respostas completas, registro das respostas e conclusão da entrevista. As dimensões de Sachs (2008) para todos os participantes, foram exploradas dentro de cada pergunta. Para a interpretação dos dados, adotou-se a análise de conteúdo, tendo em vista o contorno assumido pela investigação. (BARDIN, 2009).

Os dados para este trabalho foram coletados como mostrado no Quadro 1.

Quadro 1 – Origem dos dados de acordo com as dimensões de Sachs (2008)

<b>Dimensão</b>	<b>Fonte da coleta de dados</b>
Social	Análise documental e inserção no ambiente de estudo
Territorial	Entrevista e análise documental
Ambiental	Análise documental e entrevistas
Política	Análise documental, entrevista e inserção no ambiente de estudo
Econômica	Análise documental (com dados do IBGE e FEE)
Cultural	Análise documental, entrevista, inserção no ambiente de estudo

Fonte: Elaborado com base em Kwasnicka (2004) e Sachs (2008).

No processo de análise, os temas recorrentes foram agrupados segundo as semelhanças e os significados, dando-se, assim, ênfase às principais evidências em cada categoria. Desse modo, buscou-se interpretar a problemática da pesquisa à luz da teoria revisada e a partir da valorização da fala dos entrevistados e documentos observados por meio da técnica de triangulação. (PATTON, 2002).

Para a interpretação dos dados, adotou-se a análise de conteúdo, tendo em vista o contorno que a investigação assumiu, e essa pode ser definida como um conjunto de técnicas de análise, visando obter procedimentos sistemáticos e objetivos das ações e estratégias para o planejamento das universidades. (BARDIN, 2009).

## 5 Resultados

A análise documental e histórica apresentada constrói um quadro-resumo do panorama com os mais importantes fatos e os prováveis responsáveis pela estagnação da região da Quarta Colônia Imperial de Imigração Italiana do Rio Grande do Sul, se comparado com Caxias do Sul, Bento Gonçalves e Garibaldi (as três primeiras colônias). Analisando as obras históricas, percebe-se que eventos ocorridos na história da região deixaram profundas marcas negativas no presente. Algumas dessas marcas são irreversíveis no curto prazo – principalmente a aversão ao inusitado. Os interesses econômicos e políticos do passado são hoje reproduzidos e fatores limitantes da união. Esse pensamento do século XX resulta em um grande individualismo presente na comunidade local. Grisa (2009) explica que o Rio Grande do Sul necessita resolver seus corporativismos políticos reduzindo a extrema polarização destruidora que vive o estado. Da mesma forma, está ocorrendo em diversos municípios da Quarta Colônia – cabendo aqui um comentário coletado: “Antes da emancipação, todo mundo era (optou-se por preservar o nome do município)”, referindo-se à existência de disputas políticas atuais. Nas entrevistas foram apresentadas ações desenvolvidas no passado que trouxeram benefícios à região. Muitos relataram que trabalhos realizados, principalmente após as emancipações político-administrativas da região, proporcionaram um cenário melhor.

Quadro 2 – Causas da estagnação da Quarta Colônia pela análise documental

<b>Causas da estagnação</b>	
<b>Proximidade com Santa Maria</b>	Foi entendida por Santin (1986) como um fator limitante. O comércio de Santa Maria foi o maior beneficiado com a proximidade da colônia.
<b>Fragmentação territorial</b>	A fragmentação da Colônia Silveira Martins inicia com a extinção da própria colônia como regime de administração (Decreto Imperial 8.644, de 19/8/1882) e a emancipação como 5º distrito de Santa Maria, transferindo seu território para esse município; e a fragmentação territorial da já ex-colônia completa-se com o Decreto Provincial 1.570 de 21/4/1886, que dividiu o território em três municípios: Júlio de Castilhos, Santa Maria e Cachoeira do Sul. (BOLZAN, 2011, p. 36-37; SANTIN, 1986).
<b>Divergências político-ideológicas</b>	Entre Júlio de Castilhos e Silveira Martins as divergências favoreceram, no momento em que Júlio de Castilhos chega ao poder provincial, a fragmentação territorial acima exposta e os baixos investimentos que foram realizados no território da ex-colônia que homenageava um adversário político de Júlio de Castilhos. (BOLZAN, 2011). Saquet (2003) complementa a ideia de que os municípios que ganharam os territórios da ex-colônia tinham um interesse grande em usufruir os ganhos dos colonos e tentavam aniquilá-la. Isso se torna evidente com a não colaboração de Santa Maria para a emancipação político-administrativa da Colônia Silveira Martins, que, por duas vezes, esbarra no processo emancipacionista. (RIGHI et al., 2001).
<b>Lideranças locais</b>	Santin (1986) e Bolzan (2011) chamam a atenção ao fato de <b>lideranças locais não conseguirem impor-se</b> perante os obstáculos políticos à emancipação.
<b>Modo de produção</b>	O <i>modus procedendi</i> que surgiu na colônia e perdurou por muitos anos – estando presente até hoje, é de <b>produção voltada à subsistência</b> . As mudanças que ocorreram no modo de produção a partir do século XX demoraram para ser assimiladas e executadas pelos imigrantes, e isso prejudicou e limitou o desenvolvimento da região. (SAQUET, 2003).
<b>Divergências e disputas entre os núcleos e povoados da colônia</b>	Os núcleos e povoados disputavam a hegemonia política e a economia entre eles e, dentro deles, havia também disputas internas pelos mesmos motivos. Além disso, disputas ideológicas entre maçons e católicos e entre católicos. (BOLZAN, 2011; SANTIN, 1986).
<b>A identidade do povo ficou comprometida</b>	Com as medidas nacionalistas de Getúlio Vargas em seu primeiro governo, e nos imigrantes que aqui vieram não havia senso de italianidade pelo fato de que a Itália

	estava ainda em processo de unificação e de criação de sua identidade. Assim, a identificação dos imigrantes era mais com a sua região de origem. A unidade se dava pela religiosidade católica. (BOLZAN, 2011; SANTIN, 1986; MANFROI, 2001; DALMOLIN, 2005).
<b>Contexto</b>	Os contextos brasileiro e provincial na chegada dos imigrantes à Colônia de Silveira Martins <b>não favoreceram</b> . (SANTIN, 1986; MANFROI, 2001).

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

Nas entrevistas, as evidências apontam a alguns fatores que podem ser responsáveis pela estagnação da Quarta Colônia. Os entrevistados salientam o individualismo dos imigrantes italianos e de seus descendentes como um dos problemas.

Quadro 3 – Razões da estagnação de acordo com os entrevistados.

<b>Razões da estagnação atual da Quarta Colônia de acordo com os entrevistados</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individualismo dos imigrantes italianos;</li> <li>• Não inovação e não uso de novas tecnologias;</li> <li>• Rejeição ao novo e ao risco;</li> <li>• Não adequação às normas do mercado;</li> <li>• Municípios da Quarta Colônia com menos tempo de vida do que os municípios que surgiram a partir das três primeiras colônias;</li> <li>• Interesses políticos individualistas;</li> <li>• Várias populações distintas os italianos na época da chegada dos primeiros colonos;</li> <li>• Falta de acessos asfálticos;</li> <li>• Apoio dos governos estadual e federal às outras três coirmãs;</li> <li>• Não apoio de Santa Maria à colônia;</li> <li>• Modo de produção (relacionado à agricultura de subsistência como problema);</li> <li>• Distância de um grande centro consumidor, principalmente na época em que era colônia; e</li> <li>• Falta de empreendedores – tanto na esfera pública quanto na privada.</li> </ul>

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

Um importante pensamento surgiu nas entrevistas: “As pessoas são da Quarta Colônia, mas as pessoas não participam da Quarta Colônia”. Esse pensamento está alicerçado nos argumentos de desunião, que, na visão dos entrevistados, se encontra a Quarta Colônia. Alguns laços unem o povo, como mostrado no quadro 4. A desunião não é maior devido às últimas ações que estão favorecendo a união e o progresso da região, como o esforço que os prefeitos estão realizando para o progresso, e os investimentos do empresariado local. O pensamento satisfatório sobre o perfil dos prefeitos levou os participantes a vislumbrarem um futuro promissor. Ao serem questionados se a não inclusão de Agudo nesse estudo poderia ser um problema para o completo entendimento da Quarta Colônia, a maioria dos participantes, entende que Agudo possui muitas diferenças que o distanciam da Quarta Colônia. Alguns ainda questionaram o entrevistador o porquê da presença de Restinga Seca no trabalho, entendendo que esse município tem características muito distintas dos demais.

Quadro 4 – Por que há senso de unidade na Quarta Colônia?

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religiosidade católica romana;</li> <li>• Identidade cultural similar e homogênea; e</li> <li>• Posição geográfica.</li> </ul>
---

O êxodo rural também é uma questão destacada pelos entrevistados, por que é crescente e vem ocorrendo há muito tempo. Esse problema foi entendido pelos entrevistados como grave. O êxodo rural tem levado muitas pessoas à cidade – ou aos municípios da região, ou a Santa Maria. Arbage (2006) entende que a mobilidade para trocar de função de um produtor rural é menor do que a de um trabalhador urbano. Assim, o êxodo ocorre lentamente e de difícil solução para sua redução. A popularização da educação estimula os jovens a saírem do campo em busca de melhores condições na cidade. (FILIPPIM et al., 2005). Do ponto de vista de Saquet (2003), a região vive a adesão ao modo de produção capitalista de economia de escala, e isso tem alterado o perfil da propriedade rural da região. De pequenas propriedades, as terras do interior estão sendo aglutinadas em grandes propriedades. Se analisarmos o pensamento de Sachs (2008, 2009), assim como de outros autores críticos do capitalismo, essa mudança no modo de produção ocasiona reflexos nas dimensões do próprio Sachs (2008): impactos nas dimensões social e econômica diretamente. Os que fogem do campo em busca de melhores rendimentos nem sempre obtêm ganhos financeiros indo morar na cidade, e isso poderá ocasionar problemas sociais, principalmente a marginalização das pessoas de baixa renda.

Orientados pelas dimensões de Sachs (2008), apresentam-se os resultados obtidos com a análise documental e as entrevistas.

**Social e cultural**, analisando os trabalhos de Santin (1986), Sponchiado (1996), Saquet (2003), Bolzan (2011), a cultura da região sempre foi um fator peculiar e de destaque no contexto regional. Hoje, apesar de municípios da Quarta Colônia serem pequenos, há pessoas que vivem em periferias e, de certo, são marginalizadas. Cabe aqui um questionamento: Como e por que essas pessoas foram marginalizadas?

Os entrevistados empenham-se muito para que os menos favorecidos possam ter melhores condições de vida e de renda. O presidente dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais apresentaram vários benefícios que já foram obtidos por meio da mobilização feita pela categoria. Esses benefícios obtidos favorecem principalmente os pequenos produtores rurais e o comércio local. E o principal benefício foi o direito à aposentadoria. O presidente de associações comerciais consultadas relataram que a geração de empregos é um mecanismo que no curto prazo colabora para a inclusão social. Porém, há, na região, mão de obra ociosa, que muitas vezes não está qualificada ou disposta a qualificar-se e a trabalhar. Esse é um dos impeditivos relatados pelos presidentes, para a não vinda de empresas de fora para os municípios. A região é conhecida por haver muitas pessoas trabalhadoras, mas essa impressão aparente do senso comum, em parte, contradiz os fatos acima relatados. Sachs (2008) vê o lado social como sendo a preocupação com os menos favorecidos economicamente.

Em relação à cultura, como apontado, a cultura da Quarta Colônia é algo que interfere significativamente travando o seu desenvolvimento. Ao serem questionados sobre o que seria essa cultura que interfere negativamente, os entrevistados relataram que seriam os hábitos de comprar fora do município, de não arriscar, e de não investir.

Isso está presente desde o surgimento da Colônia de Silveira Martins. Grisa (2009), em seu trabalho, defende a ideia de que o Rio Grande do Sul deve romper velhos vícios para que se sinta desemarrado para encerrar o desenvolvimento sem medo. Em sua análise, percebe-se que os contextos históricos e culturais influenciam muito no presente e podem travar o futuro.

**Territorial**, como apresentado por Saquet (2003) e ainda baseado nos estudos de Sponchiado (1996), é possível perceber que os colonos expandiram os domínios da colônia comprando terras de particulares limítrofes. Esses autores pensam que essa expansão se deu pela chegada de novos imigrantes que compraram os lotes de particulares, e pela expansão e reemigração dos imigrantes já instalados na Colônia Silveira Martins. Essa expansão se prolongou mesmo quando foi desfeita oficialmente a colônia em 1882, isso formando um território de posse de italianos e de seus descendentes.

Na área de posse de italianos e de seus descendentes, e, por motivação desses, formaram-se os municípios: Faxinal do Soturno, São João do Polêsine, Dona Francisca, Nova Palma, Ivorá, Silveira Martins e Pinhal Grande. Algumas áreas de posse de italianos ainda ficaram para Restinga Seca, e, em menor proporção, para Santa Maria e Júlio de Castilhos. Neste estudo, o recorte espacial dos municípios a serem estudados pautou-se pelos aspectos de posicionamento geográfico, econômico, e, principalmente, pelos aspectos históricos e culturais.

Haesbaert (2010) entende que a visão do pesquisador é essencial para a definição do conceito e na caracterização de uma região. O CONDESUS, como instituição representativa da região dos municípios de Faxinal do Soturno, São João do Polêsine, Dona Francisca, Nova Palma, Ivorá, Silveira Martins, Restinga Seca e Pinhal Grande, que formam a Quarta Colônia, agrega ainda o Município de Agudo, no entanto, por razões históricas e culturais, não foi incluído esse Município na presente pesquisa. Uma vez que aqui se entende que a história e a cultura são dimensões-chave para este estudo, se for incluído o Município de Agudo, os resultados poderiam ser difusos e complexos de serem analisados. Agudo é essencialmente colonizado por imigrantes alemães.

A localização geográfica da Quarta Colônia é percebida pelos entrevistados como favorável, mas também desfavorável. A distância de um grande centro consumidor foi um grande problema apresentado pelos entrevistados. A proximidade com Santa Maria também possui aspectos favoráveis e desfavoráveis, como apresentado no quadro 5. Entre os consultados não há consenso sobre se a localização geográfica é favorável ou desfavorável.

Quadro 5 – Aspectos favoráveis e desfavoráveis na proximidade com Santa Maria

<b>Proximidade com Santa Maria</b>	
Argumentos favoráveis	Argumentos desfavoráveis
Instituições de Ensino Superior com destaque para a UFSM Centro consumidor Ampla oferta de produtos e serviços	Prejudica o comércio local Com muitas oportunidades de trabalho, a cidade catalisa o êxodo rural

**Econômica**, o número de produtores rurais e sua representatividade na população local corroboram a afirmação de que a expressividade do campo colabora com a economia local. A agricultura sempre foi a principal atividade econômica desde a época da Colônia Silveira Martins. (SANTIN, 1986; SAQUET, 2003). O PIB e o PIB per capita de todos os municípios estudados apresentaram crescimento de 2003 a 2010. Esse crescimento demonstra a evolução econômica da região. Tal crescimento é capitaneado pela agricultura, como apresentado. De 2004 a 2011, a produção nas lavouras permanentes e temporárias registrou um decréscimo em alguns municípios e em outros não.

Os representantes de Sindicatos dos Trabalhadores Rurais consultados explicam que a produção de algumas culturas pode estar comprometida por três principais motivos: a) êxodo rural; b) propriedades rurais se tornando chácaras; c) e a troca de culturas pela baixa rentabilidade. Ainda segundo os representantes dos sindicatos, o esvaziamento do interior ocorre pela busca, principalmente dos jovens, por melhores ganhos na cidade. Sachs (2008) entende a dimensão econômica como fundamental para o DRS. A mudança no modo de produção na região a leva a obter ganhos em maiores volumes, porém o que foi relatado por alguns entrevistados é que a arrecadação dos municípios – por meio de fontes externas – tem se reduzido. Assim sendo, a dependência da evolução da geração de riquezas dentro dos limites dos municípios irá se tornar vital para que as prefeituras tenham capacidade de investimentos.

A análise documental revela que foram poucos os colonos e descendentes que conseguiram acumular capital na Colônia Silveira Martins. Saquet (2003) ressaltou a importância de que o capital acumulado seja aplicado na região, para que esse gere, ao menos, mais riqueza à região.

**Política**, Santin (1986) advoga que desde a Colônia Silveira Martins a região era fragmentada politicamente. Padre Luiz Sponchiado, então pároco de Nova Palma, em meados da segunda metade do século XX batalhou para que o fragmentado território da ex-colônia formasse um único município, porém, seu ideal esbarrou nas divergências e disputas políticas entre os centros urbanos da extinta colônia. A criação do Consórcio de Desenvolvimento Sustentável da Região dos Campos de Cima da Serra (Condesus) representou um grande avanço na unidade política da Quarta Colônia. Essa entidade representa institucionalmente, a região e reúne esforços com os governos estaduais e federais na busca de recursos.

Há consenso entre os entrevistados de que a região caminha para uma unidade política, no entanto, alguns entendem que tal unidade será lenta. Para esses, a agilidade na integração dependerá muito da não disputa interna entre os municípios constituintes da Quarta Colônia. O pensamento (como bloco regional unido) é observado entre os sindicatos dos municípios da Quarta Colônia. Isso porque há uma regional sindical que congrega todos os sindicatos da região, com exceção do sindicato de Silveira Martins, representa na Federação estadual, as entidades de classe.

Os representantes dos sindicatos demonstraram, nas entrevistas, um discurso muito coeso, revelando que as conquistas obtidas são oriundas da ajuda mútua entre as entidades. Na visão dos representantes dos sindicatos, a burocracia no Brasil limita o desenvolvimento do setor primário. Para resolver esses problemas, na visão dos representantes, a mobilização sindical e o apoio dos governos locais são fundamentais para melhorar a vida no campo. Alguns sindicatos frisaram o fato de que algumas prefeituras da região estão “juntas” com o movimento, havendo uma grande interação e unidade política em busca de melhorias ao agricultor.

As entidades empresariais da região não gozam de unidade de representação como classe unida. Nas entrevistas obtidas com representantes há pontos de vista similares, porém, é evidente que não há uma profunda conexão de mobilização política para atingir a unidade. Uma pesquisa mais aprofundada identificará o grau de interdependência econômico, que um município tem com os demais e o volume de trocas comerciais entre os municípios. O tom do discurso da maioria dos empresários está limitado à necessidade de proteção do comércio local contra o comércio externo à região. O consentimento e a convergência política são importantes na dimensão política defendida por Sachs (2008). A valorização do que é de fora (referindo-se a pessoas, conhecimentos e produtos) é elevada, de acordo com o que foi observado nas entrevistas. Apesar de ser uma contradição, alguns entrevistados comentaram que a população não se sente à vontade com pessoas de fora pela região (como justificativa de por que o turismo não decola na região).

**Ambiental**, após a análise histórica realizada percebeu-se que, desde a chegada dos imigrantes, o meio ambiente foi utilizado de modo exaustivo, e eles não se preocuparam com a regeneração. Os lotes recebidos pelos imigrantes eram de aproximadamente, 22 hectares e foram aproveitados ao máximo. (SANTIN, 1986).

Hoje vêm-se problemas na flora e na fauna da região. Como observado nos depoimentos, a legislação ambiental dos últimos anos retardou a expansão da atividade agrícola na região. Apesar de ser considerado um fator limitante, a legislação não visa corrigir os danos presentes. Na visão de alguns participantes da pesquisa a construção de açudes, o uso de madeira de reflorestamento e a utilização da natureza para fins turísticos podem contribuir para a recuperação de áreas degradadas e reduzir o manejo equivocado do meio ambiente.

**A importância do desenvolvimento regional sustentável**, como os municípios são pequenos, as prefeituras são os principais agentes de mudança. Assim, essas devem empenhar-se para que as cinco dimensões de Sachs (2008) sejam executadas. Em sentido amplo, apoiar-se apenas no viés econômico não garante desenvolvimento sustentável. No entanto, quando se fala em desenvolvimento, o viés econômico sempre é o tema mais abordado nas pautas de todos os agentes de mudança. O trabalho coordenado por Tavares Neto (2012) chama a atenção para os incentivos fiscais e as políticas de desenvolvimento industrial, como assuntos polêmicos, que devem ser tratados com cautela. Dentro da academia, há autores defensores e contrários à

concepção e à utilização de políticas de desenvolvimento industrial. (CORONEL, 2013).

Ao consultar os trabalhos de Sachs (2008, 2009) e Barros (2007), percebe-se que o desenvolvimento será completo se as cinco dimensões de Sachs (2008) forem levadas em conta em um processo de DRS. No entendimento contrário, o desenvolvimento não se torna incluyente, sustentável e sustentado para as futuras gerações. Para a Quarta Colônia, adotar a estratégia de desenvolvimento baseado no entendimento de Sachs (2008) é garantir que os atrasados e velhos paradigmas sejam quebrados para iniciar um futuro pujante. Sendo assim, essa pujança será compartilhada com a população. No entendimento de Sausen et al. (2011, p. 892), “o sucesso de um processo de desenvolvimento local exige articulações e decisões concertadas entre a sociedade civil organizada, o mercado e o poder público”. E por isso, para que o desenvolvimento regional seja sustentável, toda a Quarta Colônia deve buscar a união de todos os municípios e seus principais agentes de mudança. A união é necessária para que o progresso não chegue apenas para alguns. E isso, Sachs (2009) ressalta em sua obra. A importância ao meio político e ambiental nem sempre é dada ao se analisar o progresso de uma região.

Inúmeras ações podem ser sugeridas, e implementadas para a melhoria da renda da população local, como criar a cultura do turismo na região, melhorar a imagem virtual e obter conteúdo via site institucional, desenvolver o ecoturismo, etc.

## **6 Considerações finais**

Ao fim deste trabalho, as respostas obtidas com a análise documental, principalmente a partir das referências que tratam da história da região, e as entrevistas proporcionaram respostas satisfatórias aos objetivos propostos.

Foi verificado na literatura que há uma tendência à valorização do DRS como estratégia de contenção das mazelas do capitalismo atual. O entendimento que este trabalho possui sobre o termo é que ele não deve ser executado apenas como estratégia de negócio, tanto por empresas quanto por prefeituras. O DRS deve ser entendido como um modelo e uma postura de negócio fruto de atitudes cidadãs. Esse tipo de desenvolvimento na Quarta Colônia, guiado pelas dimensões de Sachs (2008), proporciona: unidade territorial, inclusão de marginalizados, recursos financeiros para financiamento, convergência política, participação da comunidade e permanência do habitat humano para futuras gerações.

As evidências apontam que as causas apresentadas da estagnação atual da região, se comparada com as outras três primeiras colônias do estado, estão inseridas no curso histórico da região, mas que ainda se reproduzem no presente. O fato de fragmentar territorialmente a Colônia de Silveira Martins em três municípios limítrofes, é entendido como sendo o precursor dos problemas da região. No entanto, esse fator não está isolado, e, na época, outras questões contribuíram para a fragmentação territorial e a política. As disputas políticas e econômicas internas da colônia dificultaram a união e a



emancipação do território. Ainda: na colônia, as divergências internas chocaram-se desorganizadamente com as disputas político-ideológicas entre Júlio de Castilhos e Gaspar Silveira Martins, que prejudicaram a colônia, e as lideranças locais também não foram capazes de emancipar a colônia e resolver divergências internas.

A Quarta Colônia, apesar de um passado marcado por grandes reclamações referentes ao esquecimento por parte do Poder Público em termos de investimentos na região, não deve se limitar apenas a buscar ajuda dos governos federal e estadual. Como mencionado, os governos poderiam desenvolver políticas para manter as pessoas nos pequenos centros e no interior, porém, até que esta política não seja adotada, os municípios da Quarta Colônia necessitam buscar alternativas endógenas. E as propostas apresentadas visam contribuir para isso, vez que foram definidas de acordo com os principais problemas revelados nas entrevistas.

Há um desejo de progresso expressado pela maioria dos entrevistados. É verdade que a região possui hoje muitos problemas, mas é fato que possuiu muitas potencialidades a serem aproveitadas. O êxodo rural, principalmente dos jovens, tem aumentado e esvaziado o interior, e a agricultura ainda é a base da Quarta Colônia. Nas entrevistas, os participantes demonstraram-se preocupados com o êxodo rural, porém, nos relatos obtidos, é difícil, segundo eles, conter o esvaziamento do interior, principalmente por motivos que fogem da alçada dos sindicatos, das prefeituras e das associações comerciais. A expectativa na industrialização da região é um desejo dos entrevistados. Estimular as indústrias e os residentes locais para se adequarem ao modelo de produção atual – o capitalismo e sua produção em escala – é na visão deles, gerar desenvolvimento.

## Referências

ARBAGE, A. P. *Fundamentos da economia rural*. Chapecó: Argos, 2006.

ASENSIO, M. A. *Ensayos sobre la teoría del desarrollo y el caso argentino*. Santa Fé: Centro de Publicaciones UNL, 1996.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2009.

BARROS, R. F. *Desenvolvimento Regional Sustentável: a experiência do Banco do Brasil*. 2007. Dissertação (Mestrado em Gestão Social e Trabalho) – UnB, Brasília, 2007.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.

BOLZAN, M. *Quarta Colônia: da fragmentação a integração*. 2011. 348 f. Tese (Doutorado em História) – Unisinos, São Leopoldo, 2011.

CASTRO, S. D. Desenvolvimento regional: relato de experiências. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 5, 2013, Santa Cruz do Sul. *Anais...* Santa Cruz do Sul: Unisc, 2013.

CORONEL, D. A. *Impactos da política de desenvolvimento produtivo na economia Brasileira*. Curitiba: Primas, 2013.

COSTA FILHO, B. A. Incentivos fiscais e desenvolvimento regional em Goiás. In: TAVARES NETO, J. Q. (Coord.). *O Estado e desenvolvimento regional: realidade e perspectivas do Centro-Oeste brasileiro*. Franca: Lemos e Cruz, 2012. p. 52.

DALMOLIN, C.(Org.). *Mordaça verde e amarela: imigrantes e descendentes no Estado Novo*. Santa Maria: Pallotti, 2005.

Denzin, N. K.; Lincoln, Y. S. *Qualitative research*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.

DREHER, M. T. Gestão social e a atuação das ONGs locais no processo de desenvolvimento local da região de Blumenau (SC). *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, v. 8, n.2, p. 229-243, maio/ago. 2012.

ESTEVES, H. C. *Desafios para o desenvolvimento regional: o caso do Município de Itaberá- Estado de São Paulo*. São Paulo: All Print Editora, 2011.

FILIPPIM, E. S.; ROSSETTO, C. R.; HERMES, F. M. F. A gestão do desenvolvimento regional: análise de uma experiência no meio-oeste catarinense. *Cadernos EBAPE*, BR, Rio de Janeiro, v. 3, n 2, 2005.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: dados do município de Dona Francisca. 2011a. Disponível em:  
<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Dona+Francisca](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Dona+Francisca)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: dados do município de Faxinal do Soturno. 2011b. Disponível em:  
<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Faxinal+do+Soturno](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Faxinal+do+Soturno)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: dados do município de Ivorá. 2011c. Disponível em:  
<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Ivor%E1](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Ivor%E1)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: dados do município de Restinga Sêca. 2011d. Disponível em:  
<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Restinga+Sêca](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Restinga+S%C3%AA)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: dados do município de Nova Palma. 2011e. Disponível em:  
<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Nova+Palma](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Nova+Palma)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: dados do município de Pinhal Grande. 2011f. Disponível em:  
<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Pinhal+Grande](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Pinhal+Grande)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: dados do município de Pinhal Grande. 2011g. Disponível em:  
<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Pinhal+Grande](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Pinhal+Grande)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: dados do município de Silveira Martins. 2011h. Disponível em:  
<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Silveira+Martins](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Silveira+Martins)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: dados do município de Silveira Martins. 2011i. Disponível em:

<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Silveira+Martins](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Silveira+Martins)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: dados do município de São João do Polêsine. 2011j. Disponível em:

<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=S%E3o+Jo%E3o+do+Pol%EAsine](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=S%E3o+Jo%E3o+do+Pol%EAsine)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: dados do Corede Central. 2011k. Disponível em: [http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_coredes\\_detalhe.php?corede=Central](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_coredes_detalhe.php?corede=Central). Acesso em: 15 dez. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: dados do Corede Jacuí-Centro. 2011l. Disponível em:

<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_coredes\\_detalhe.php?corede=Jacu%ED-Centro](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_coredes_detalhe.php?corede=Jacu%ED-Centro)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. *Banco de dados*: perfil Tributário dos Municípios. 2011m. Disponível em: <[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg\\_perfiltributario.php](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg_perfiltributario.php)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

GARCIA, S. R. Agentes globais e esfera local: o pólo automobilístico de Gravataí. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 12, n 23, p. 238-26, jan./abr. 2010.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRISA, G. *RS: sem medo do futuro*. Rio de Janeiro: Usina de Letras, 2009.

HAESBAERT, R. Região, diversidade territorial e globalização. *GEOgraphia*, Rio de Janeiro, n. 1, v. 1, p.15-39, set. 1999.

HAESBAERT, R. *Regional-global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

HAESBAERT, R. Território e multiterritorialidade: um debate. *GEOgraphia*, Rio de Janeiro, n. 9, v. 17, p. 19-46, fev. 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de dados cidades. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>>>. Acesso em: 15 dez. 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010. 2010. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/Tabelas\\_pdf/total\\_populacao\\_rio\\_grande\\_do\\_sul.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/Tabelas_pdf/total_populacao_rio_grande_do_sul.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

KWASNICKA, E. L. *Introdução à administração*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LIMA, J. F. et al. A percepção do desenvolvimento regional na grande fronteira do Mercosul. *Revista Estudos do CEPE*, Santa Cruz do Sul, n.35, p. 133-135, jan./jun. 2012.

LOPES, A. S. Globalização e desenvolvimento regional. *Gestão e Desenvolvimento*, n. 11, p. 9-25, 2002.

LOPES, R. S; PALMEIRA, E. M. A crise financeira mundial: impactos sobre o Brasil. *Observatorio de la economía Latinoamericana (online)*, v. 105, nov. 2009.

MADRUGA, L. R. R. G. *Comportamento coletivo e integrações sociais no Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria: aprendizagem social e emergência do empreendedorismo socioambiental*. 2009. Tese (Doutorado em Agronegócios) – UFRGS, Porto Alegre, 2009.

MANFROI, O. *A Colonização italiana no Rio Grande do Sul: implicações econômicas, políticas e culturais*. 2. ed. Porto Alegre: EST, 2001.

- MELO NETO, F. P.; FROES, C. *Empreendedorismo social: a transição para a sociedade sustentável*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- MOREIRA, S. B.; CRESPO, N. Economia do Desenvolvimento. *Revista de Economia*, Editora UFPR, v. 38, n. 2, p. 25-50, maio/ago. 2012.
- MOTA, L. A. Capitalismo contemporâneo, desigualdades sociais e a crise de 2008. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional*, Blumenau, v. 1, n. 1, p. 51-64, mar. 2013.
- NETO, H. B.; BEZZI, M. L.; CASTANHO, R. B. Rio Grande do Sul: uma proposta de regionalização geoeconômica. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, v. 19, n. 2, p. 171-190, dez. 2007.
- PATTON, M. Q. *Qualitative research and evaluation methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2002.
- RIBEIRO, G. Capitalismo, natureza e utopia. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 25, p. 189-192, jan./jun. 2012.
- RIGHI, J. C.; BISOGNIN, E. L.; TORRI, V. *Povoadores da Quarta Colônia*. Porto Alegre: EST, 2001.
- RODRIGUES, W. Capital social e desenvolvimento regional: o caso do sudeste do Tocantins. *REDES*, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 1, p. 232-248, jan./abr. 2012.
- SACHS, I. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Paula Yone Stroh (Org.). Rio de Janeiro: Garamond, 2009. p. 24.
- SACHS, I. *Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond; Sebrae, 2008.
- SANTIN, S. *A imigração esquecida*. Porto Alegre: EST, 1986.
- SANTOS, T. *Economia mundial, integração regional e desenvolvimento sustentável: as novas tendências da economia mundial e a integração latino-americana*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.
- SAQUET, M. A. *Os tempos e os territórios da colonização italiana: o desenvolvimento econômico na Colônia Silveira Martins (RS)*. Porto Alegre: EST, 2003.
- SAUSEN, J. O.; PATIAS, I. A.; ALLEBRANDT, S. L. Desenvolvimento local e estratégia de pequenos empreendimentos agroindustriais: a lógica da cooperação e do associativismo: o Pacto Fonte Nova. *Cadernos EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 868-894, set. 2011.
- SILVA J. P.; SANTOS L. E. N.; RODRIGUES, L. P. R. Do Estado Desenvolvimentista ao Estado Liberal: implicação para a dinâmica regional da economia brasileira. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, ESTADO E SOCIEDADE, 1; 2012, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, 2012.
- SPONCHIADO, B. A. *Imigração & 4ª Colônia: Nova Palma & Pe. Luizinho*. Santa Maria: Ed. da UFSM, 1996.
- STEINBERGER, M. Política de desenvolvimento regional: uma proposta para debates. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 117-129, abr./jun. 1988.
- VIEIRA, M, M. F.; ZOUAIN, D, M. (Org.). *Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática*. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- XAVIER T. R. et al. Desenvolvimento regional: uma análise sobre a estrutura de um consórcio intermunicipal. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 47, n. 4, p. 1.041-1.065, jul./ago. 2013.
- YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre, Bookmann, 2010.

# Uma análise sobre o potencial da energia fotovoltaica para o Brasil

Antonio Ricardo Sones Henriques<sup>\*</sup>  
André Panjiera<sup>\*\*</sup>  
Alexandre Reis<sup>\*\*\*</sup>

**Resumo:** O objetivo deste artigo é desenvolver metodologias para avaliar a competitividade potencial da tecnologia fotovoltaica e relativamente a aquisição de energia da rede elétrica. A tecnologia fotovoltaica tem como objetivo gerar eletricidade diretamente da luz solar recorrendo ao efeito fotovoltaico. Este efeito permite a produção de energia elétrica em corrente contínua DC. Vários cenários serão considerados para promover a PV. Com base na análise de viabilidade econômica, tendo em vista o sistema fotovoltaico de promover, o mercado regional para essas tecnologias. Será feita uma análise para saber se existe viabilidade para obter energia a partir da tecnologia fotovoltaica

**Palavra-chave:** Painéis fotovoltaicos e sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica.

## *An analysis on the potential energy photovoltaic for Brazil*

**Abstract:** The aim of this article is to develop methodologies to assess the potential competitiveness of photovoltaic technologies regarding the acquisition of utility power. Photovoltaic technology aims to generate electricity directly from sunlight resorting the photovoltaic effect. This effect allows the production of electricity as direct current DC.

Several scenarios will be considered to promote PV. Based on the analysis of economic feasibility, in view of the promoter system, the regional market for these technologies will be considered. There will be made an analysis to learn if there is viability to obtain energy from the photovoltaic technology.

**Keyword:** Photovoltaic panels levelised cost of electricity the Photovoltaic systems connected to the electric grid.

## Introdução

Atualmente, um dos principais desafios globais é o abastecimento energético. É crescente o uso de energia elétrica pela população e indústria. Estima-se que 80% da energia consumida no mundo ainda seja oriunda de fontes não renováveis. (THIRUGNASAMBANDAM et al., 2010). Em 2012, no território brasileiro, o total de energia demandada foi de 283,6Mtep (Mtep – 10<sup>6</sup> Toneladas Equivalentes de Petróleo), tendo os combustíveis minerais como a principal fonte, perfazendo 57,6% da oferta interna (BRASIL, 2013). Além disso, os sistemas tradicionais são nocivos ao ambiente, pois emitem gases poluentes e normalmente advêm de uma produção centralizada, o que encarece os custos da eletricidade pela sua extensa estrutura e pelas perdas energéticas ao longo da distribuição (SALAMONI, 2004).

Diante do exposto, torna-se recomendável estudar o potencial de outras alternativas viáveis de produção energética, que contribuam no aporte da intensa demanda atual brasileira.

Sistemas de energia fotovoltaica estão sendo mais utilizados nos últimos anos. Essa tecnologia possibilita a conversão da radiação solar em eletricidade sem ação

---

<sup>\*</sup> Graduado em Ciências Econômicas pelo Centro Universitário Franciscano (Unifra). E-mail: antoniocaridohenriques@hotmail.com

<sup>\*\*</sup> Engenheiro Ambiental pelo Centro Universitário Franciscano (Unifra). E-mail: panjiera@hotmail.com

<sup>\*\*\*</sup> Professor no Centro Universitário Franciscano (Unifra). E-mail: alexreis@unifra.br

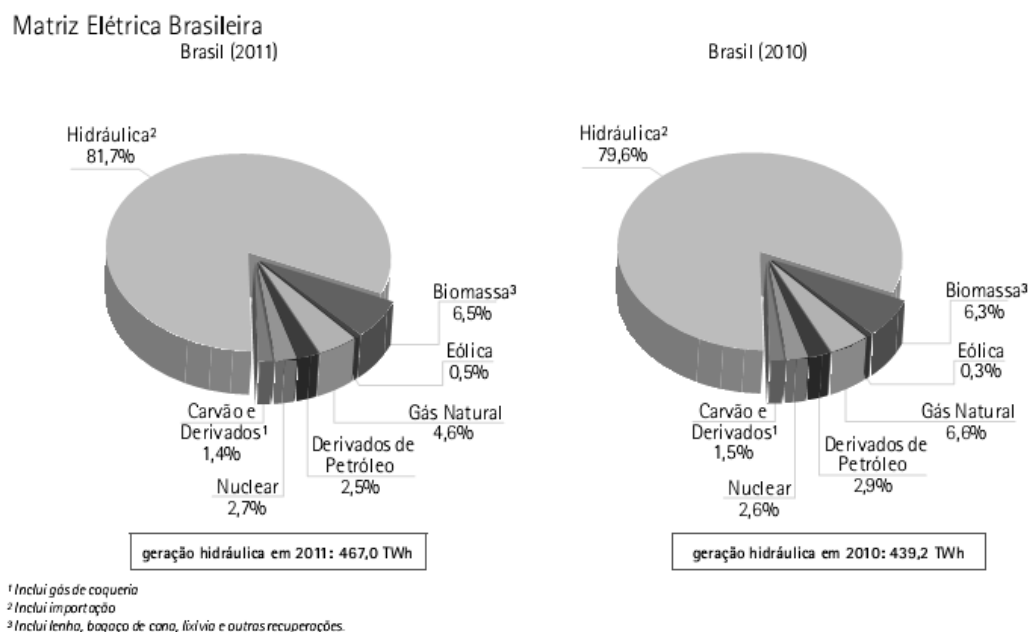
mecânica. É uma alternativa silenciosa, estática, limpa, sem ruídos e útil em qualquer espaço terrestre (SALAMONI, 2004; DAL PAI; OLIVEIRA, 2010; WANDERLEY; CAMPOS, 2013).

Em virtude de grande parte do território brasileiro estar localizada próximo de zonas tropicais, o País é contemplado por altos níveis de radiação solar, sendo que, diariamente, em média, tem-se  $5 \text{ kWh.m}^{-2}$  (MARTINS; PEREIRA, 2011; RÜTHER; SALAMONI, 2011).

Uma das principais aplicações desse sistema é a conexão em redes elétricas. Contudo, ainda faltam estudos sobre os custos dessa aplicação no País. Explorar esse tipo de aplicação, ante o potencial solar brasileiro, pode trazer impactos positivos à economia e ao ambiente natural, agregados à geração de eletricidade, juntamente com as fontes convencionais. (OLIVEIRA et al., 2008; ALTOÉ; OLIVEIRA FILHO; CARLO, 2012). Diante do exposto, o objetivo deste estudo é determinar a paridade entre o preço de geração de energia fotovoltaica com a rede elétrica, no Brasil, e discutir os benefícios econômicos possíveis oriundos desse setor.

As políticas de incentivos ainda são muito pequenas em relação à produção de energia através da produção fotovoltaica. No Brasil, a grande parcela de produção de energia elétrica é proveniente da produção hidráulica, conforme o gráfico 1- Matriz Elétrica brasileira.

Gráfico 1 – Consumo de energia elétrica no Brasil



Fonte: Balanço Energético Nacional (2012).

O investimento em energias renováveis ainda é muito pequeno e menor ainda em energia fotovoltaica já que nem aparece no gráfico 1 a qual, por sua vez, vem crescendo

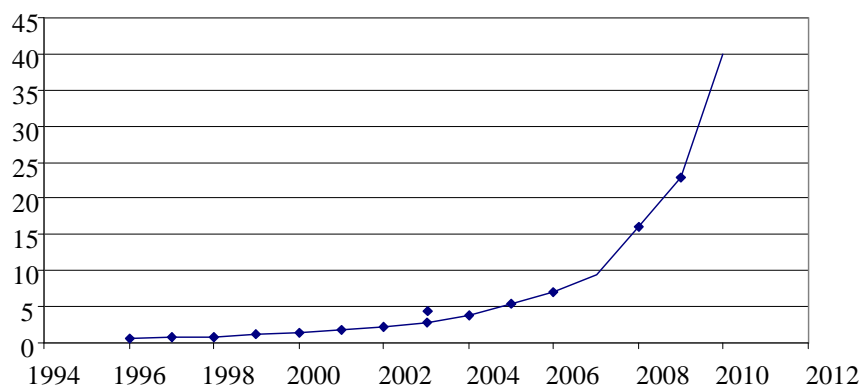
muito no mundo inteiro como uma forma de produção de energia através do sol com a utilização de painéis solares para a produção de energia elétrica.

### 1.1 A tecnologia fotovoltaica no mundo

A capacidade de produção de painéis solares no mundo começou a despertar em 1998, uma vez que o preço do petróleo começou a sua ascensão vertiginosa também.

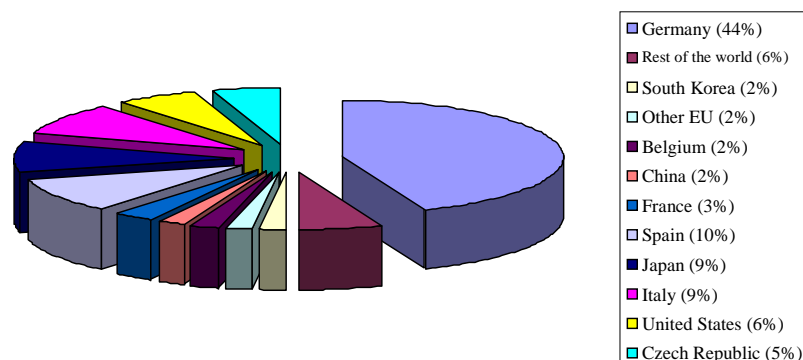
O preço do petróleo aumentou sete vezes de 1998 a 2008 e, ao mesmo tempo, a capacidade de geração de eletricidade a partir de painéis solares fotovoltaicos foi multiplicada por 20. Mas em 2008 e 2009, apesar da queda acentuada dos preços do petróleo, a capacidade de produção de eletricidade a partir de células fotovoltaicas, continuou a crescer, porque a crise provocou uma queda nos custos de fabrico e porque os preços no longo prazo, do petróleo continuam com uma tendência de viés muito alta. O aumento da capacidade de geração de eletricidade a partir de painéis solares no mundo foi de 70% em 2008 e de 47% em 2009 (36% ao ano, em média, desde 1998), é uma área onde o sol brilha, apesar da crise. (Ziles Energia Solar e Fotovoltaica, 2011).

Gráfico 2 – Capacidade mundial instalada de energia solar fotovoltaica



Fonte: Renewables (2011). Global Status Report. Renewable energy policy network for the 21<sup>st</sup> century (ren21)

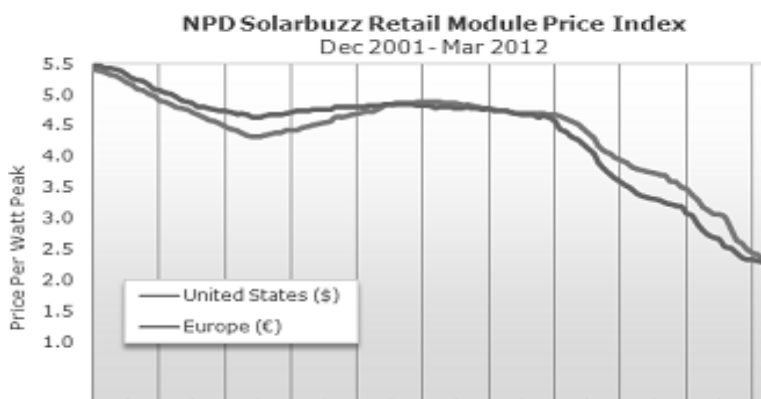
Gráfico 3 – Capacidade instalada de energia solar fotovoltaica por países<sup>1</sup>



Fonte: Renewables (2011). Global Status Report. Renewable energy policy network for the 21<sup>st</sup> century (ren21)

## 1.2 Evolução dos preços dos painéis solares PV

Gráfico 4 – Evolução dos preços dos módulos solares por Watt pico nos Estados Unidos e na Europa, na última década



Fonte: Disponível em: <<http://www.solarbuzz.com>> acesso em: 19 jul. 2013.

Com o aumento, nos últimos anos, da produção e do uso de novas tecnologias PV com a participação de novos fabricantes como os chineses e os taiwaneses, conseguiu-se reduzir os valores para a produção de módulos solares, fazendo com que o preço de venda, nos Estados Unidos da América – (EUA) e também na Europa, baixasse, sendo que, no mês de Março de 2012, o menor preço de retalho para um módulo solar de silício policristalino foi de R\$ 1,06 por watt (€ 0,78 por watt) a partir de um varejista alemão. O menor preço de retalho para um módulo de silício monocristalino é de R\$ 1,10 por watt (€ 0,81 por watt) também de um varejista alemão.

O custo do módulo é de cerca de 35% a 40% do custo total instalado de um sistema de energia solar. Os preços são baseados na compra de um único módulo solar e

<sup>1</sup> Capacidade instalada por MW.

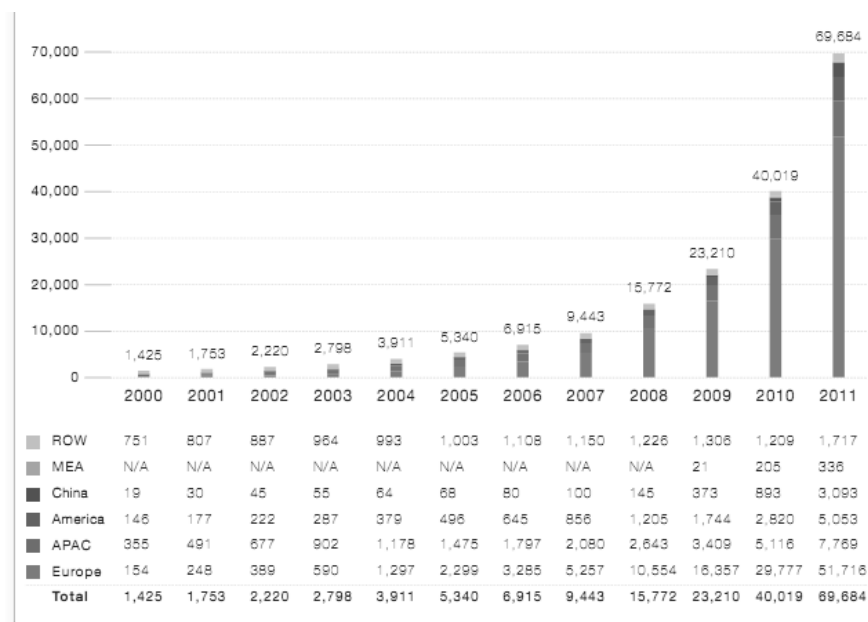


são exclusivos de impostos sobre as vendas. (Solarbuzz, 2009). Até o final de 2008, a potência fotovoltaica instalada aproximava-se dos 16GW e, em 2009, atingiu os 23GW instalados em nível mundial, produzindo cerca de 25TWh de eletricidade. A Europa segue sendo a grande pioneira com quase 16GW de capacidade instalada em 2009, com uma representação de 70% da potência PV instalada em todo o mundo, seguida pelo Japão e os EUA com 2,6 GW e 1,6GW, respectivamente. (Global Market Outlook for photovoltaics until projeção, 2014).

Estudos mais recentes já mostram a evolução da instalação de fotovoltaicas pelo mundo inteiro, e o aumento da capacidade de produção, continuando a Europa a liderar com mais de 51GW instalados a partir de 2011. Isso representa cerca de 75% de PV total do mundo em capacidade cumulativa, seguida pelo Japão (5GW), pelos EUA (4,4GW) e também pela China (3,1GW), que atingiu o seu primeiro GW em 2011.

Muitos dos mercados fora da Europa, em particular da China, dos EUA, do Japão da Austrália (1,3 GW) e da Índia (0,46GW), abordaram apenas uma parte muito pequena de seu enorme potencial, pois vários países de regiões extensas como a África, o Oriente Médio, o Sudeste da Ásia e a América do Sul também começaram a investir em novas tecnologias de produção de energia, como a fotovoltaica. A capacidade fora da Europa quase duplicou entre 2010 e 2011, demonstrando o reequilíbrio em curso entre a Europa e o restante do mundo, refletindo mais de perto os padrões de consumo de eletricidade (EPIA, projeção, 2014).

Gráfico 5 – A evolução mundial de energia PV instalada e acumulada nas principais regiões do mundo, de 2000 a 2011, em MW



Fonte: EPIA; Global Market Outlook for photovoltaics until projeção 2016, pesquisa efetuada em 2012.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> ROW – Restante do Mundo; MEA – Oriente Médio e África; APAC – Ásia Pacífico.

Pesquisas recentes mostram que a redução não está ligada aos preços dos módulos fotovoltaicos, mas à mão de obra do marketing, aos inversores de corrente e ao balanço de sistema. As políticas estatais e locais de promoção do fotovoltaico estimularam a concorrência e permitiram uma maior eficiência na instalação de equipamentos. Os sistemas instalados em 2006 e 2007 com menos de 2kW custaram em média 9 dólares/watt enquanto aqueles com mais de 750kW custaram 6,8 dólares/watt. (IEI, 2009).

O estado norte-americano com os preços médios mais baixos nesse período foi o Arizona, com 7,6 dólares/watt. Já o estado com maiores custos foi Maryland, com 10,6 dólares/watt. A instalação de sistemas fotovoltaicos em edifícios novos foi cerca de 60 centavos mais barata do que em edifícios adaptados. O estudo concluiu, igualmente, que os programas estatais e locais de financiamento direto sofreram um declínio entre 1998 e 2007. Inversamente, os programas federais de isenção fiscal aumentaram, tendo atingido o valor recorde de 3,9 dólares/watt em 2007. (wikienergia, 2012).

O custo de instalação de sistemas fotovoltaicos reduziu em 28% nos últimos dez anos, nos Estados Unidos (EUA).

Estudos relatados em documentos internacionais se reportam ao ano de 2050, quando 50% da geração de energia no mundo virá de fontes de energias renováveis. Dessa demanda, mais ou menos 25%, provém de energia solar fotovoltaica.

Estima – se que até o final deste século a população dependerá em até 90% das renováveis, das quais 70% da energia será fotovoltaica (IEI, 2009).

## **2 Políticas de incentivo à energia solar e paridade com a rede elétrica na geração de energia elétrica convencional**

As tecnologias de energia solar ainda não são um custo competitivo com as *commodities* de energia (gás, carvão e outros), pois ainda detêm um custo muito elevado, instrumentos de política de apoio ao desenvolvimento de energia solar convencionais ou os níveis de atacado, e varejo estão sendo adotados para que se promova mais o uso desse recurso portanto, a implantação de qualquer significativa energia solar não será possível a menos que haja incentivos políticos importantes.

Grande número de governos já percebeu isso e apoia o desenvolvimento da energia solar através de incentivos fiscais, instrumentos de mercado, regulamentação e outros. Estudos recentes destacam a utilização de energia renovável, incluindo a solar, em nível global, bem como para um determinado país. Na verdade, o forte crescimento dos mercados de energia solar, nomeadamente o de energia fotovoltaica e solar térmica em aquecimento de água, tem sido impulsionado pela implementação sustentada de instrumentos de política na Europa, no Japão e nos Estados Unidos na produção de energia. (markets, economics and policies, 2011).

### 3 Material e métodos

Para realizar um procedimento experimental de estudo voltado ao Brasil foi aplicado o cálculo de Custo Nivelado de Eletricidade (CNE). O CNE representa uma estimativa de custo equivalente à produção de eletricidade para uma determinada central, tendo em conta um valor anual nivelado de todos os custos e um valor anual da energia produzida.

Englobam-se nesse todos os custos associados à implementação, interligação, operação e manutenção de uma central a ser instalada. Assim, as equações (1) e (2) representam a obtenção do CNE:

$$\text{CNE} = \frac{\sum_e (\tau_e \times I_e + \text{OM}_e)}{\text{EAP}} \quad \text{Equação (1)}$$

Onde:

$$\tau_e = \frac{t \times (1+t)^{ne}}{(1+t)^{ne} - 1} \quad \text{Equação (2)}$$

Sendo:

$I_e$ : Investimento no ano 0 para o equipamento (R\$);

$\text{OM}_e$ : Custo anual de operação e manutenção (R\$/ano);

$\text{EAP}$ : Energia anual assegurada (kWh/ano);

$\tau_e$ : Fator de depreciação para o equipamento;

$t$ : Taxa de atualização;

$ne$ : Tempo de vida (anos) e do equipamento.

Utilizaram-se os valores de KWh do Estado do Rio de Janeiro, porque se trata de uma região que tem recebido notáveis incentivos em inovação estrutural sustentável, podendo, assim, conter dados representativos para o presente trabalho. Foram extraídos dados para os cálculos da base fornecidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL, 2012), juntamente com a companhia de energia elétrica AMPLA energias e serviços S.A, que é uma empresa prestadora de serviços para o Estado do Rio de Janeiro.

### 4 Resultados e discussão

Para o cálculo do CNE, foi considerada a instalação de sistemas típicos de 3,6kW com um custo de R\$ 5.500 por sistema (painéis solares, inversores e suportes) mais um custo de 10% para a instalação do sistema. Foram considerados, também 20 anos de vida útil dos equipamentos e uma taxa de atualização de 9%, conforme segue na tabela (1).

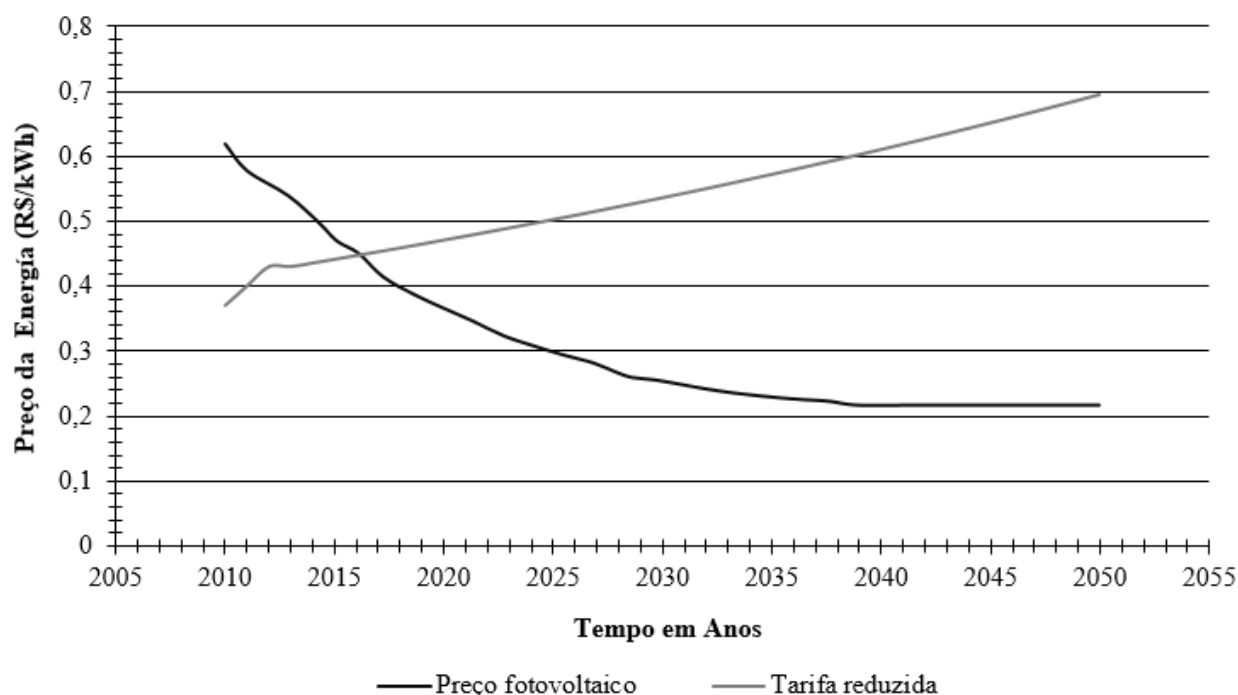
Tabela 1 – Parâmetros e valores para a realização do CNE

Parâmetros	Valores	Significado
Ie (R\$/kW)	5500	Investimento no ano 0 para o equipamento
Psyst (kW)	3,60	Potência
EAP (kWh/ano)	5026,05	Energia anual produzida
Ome (R\$)	50,00	Custo anual de operação e manutenção
Te	0,11	Fator de depreciação para o equipamento
Ne	20,00	Tempo de vida do equipamento em anos
T (%)	9,00	Taxa de atualização
CNE (R\$/kWh)	0,442	Custo Nivelado de Eletricidade
CNE (Euro/kWh)	0,177	Custo Nivelado de Eletricidade

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme o cálculo acima, percebe-se que o investimento para se instalar um sistema fotovoltaico já está se tornando viável. No gráfico 6, nota-se que para os próximos anos pode se tornar viável o investimento em energia fotovoltaica. Os custos tendem a diminuir com a evolução das tecnologias e os novos investimentos em energias fotovoltaicas.

Gráfico 6 – Custo Nivelado de Eletricidade



Fonte: Elaborado pelos autores com base na tabela 1.

No gráfico 6, com a estimativa do CNE com preço da rede, é possível a ocorrência de paridade com a rede elétrica entre 2015 e 2016. O cenário resultante representa uma

boa oportunidade para o Brasil, pois a utilização de sistemas fotovoltaicos apresentou um crescimento acentuado na última década, no cenário mundial. Atrelado a isso, além de o País possuir energia solar abundantemente, também tem grandes jazidas de quartzo de silício, assim como um parque industrial capaz de transformá-las para a produção de painéis. (BRASIL, 2013).

A utilização de recursos renováveis pode ser considerada como uma renda a ser auferida, conforme o observado na Teoria da Renda. Essa teoria menciona que a renda é apropriada para os recursos naturais, ou seja, esses agentes adquirem algumas características semelhantes a qualquer outro ativo existente na economia. Ao não serem mais bens livres, passam a ser considerados bens econômicos, como o fator de utilização do sol como fonte de energia (REIS; SANTIN, 2006).

Salamoni e Rüther (2007) concluíram que, embora os resultados sejam atraentes à implementação dessa tecnologia, não existem ainda expectativas de mitigação dos custos na geração convencional para o consumidor final. A ausência dessa informação remete diretamente à carência de medidas para inserção dessa alternativa na matriz energética brasileira (WANDERLEY; CAMPOS, 2013), bem como a consolidação do mercado nacional para com essa tecnologia.

Com resultados positivos a essa tecnologia, é importante, pois, que o Brasil se prepare com medidas para receber a mesma. Atrelados a isso, os resultados demonstram condições para apenas uma região do território brasileiro. Dessa forma, pode ser que a paridade em outros locais do País tenha ocorrido antes ou esteja acontecendo. Essa condição depende apenas do reajuste tarifário anual, como também da taxa de recompensa esperada pelo investidor.

## **5 Considerações finais**

O Brasil apresenta um amplo conjunto de alternativas para novos investimentos, e o setor energético é um dos mais promissores, principalmente por contar com energias renováveis. O País, já na década de 1970, investiu em pesquisas e incentivos através do Proálcool, que foi um programa bem – sucedido de substituição em larga escala dos derivados de petróleo. O programa determinou que fosse incorporada uma fração de álcool anidro na gasolina pura consumida pelos automóveis. No período de 1975 a 2000, evitou-se a emissão de 110 milhões de toneladas de dióxido de carbono (BIODIESELBR, 2007).

Por mais altos que sejam os valores da tecnologia fotovoltaica no momento, os custos estão declinando ao longo dos anos, e as suas perspectivas são de reduções ainda maiores. O resultado obtido apresenta paridade entre a tecnologia e a rede elétrica em 2015 e 2016. Com essa paridade de rede entre a geração convencional e a geração fotovoltaica, a utilização dessa fonte renovável de energia pode não somente auxiliar na diversificação da matriz energética, mas também trazer benefícios econômicos, sociais e ambientais ao Brasil.

A utilização de sistemas fotovoltaicos apresentou um crescimento acentuado na última década, no cenário mundial. Esse cenário revela uma boa oportunidade para o Brasil. O material que é usado na fabricação das células fotovoltaicas é o silício, e o Brasil possui grandes jazidas de quartzo de silício e um parque industrial capaz de transforma-las em silício para a produção de painéis. (Salamoni; Rütther, 2007). Apesar do elevado potencial de aproveitamento solar de que o País dispõe, no decorrer do ano, poucas tentativas foram realizadas visando incentivar a energia solar fotovoltaica.

## Referências

ALTOÉ, L.; OLIVEIRA FILHO, D.; CARLO, J. C. Análise energética de sistemas solares térmicos para diferentes demandas de água em uma residência unifamiliar. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 12, n. 3, p. 75-87, 2012.

BRASIL. ANEEL. AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. *Banco de Informações de Geração (BIG)*. 2012. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=15>>. Acesso em: 25 mar. 2014.

BIODISELBR. *Crédito Carbono*: mecanismo de desenvolvimento limpo. 2012. Disponível em: <http://www.biodiselbr.com/credito-de-carbono/mdl/index.htm>>. Acesso em: 5 ago. 2013.

BRASIL. EPE. Empresa de Pesquisa Energética. *Balanço Energético Nacional 2013 – ano base 2012*: Relatório – Síntese. Rio de Janeiro: EPE, 2013, 55 p.

DAL PAI, A.; OLIVEIRA, W. F. Análise do consumo de energia elétrica em determinadas regiões da cidade de Botucatu. *Tékhne e Logos*, v. 1, n. 2, p. 1-18, 2010.

EPIA. European Photovoltaic Industry Association, 2014.

EUROPEAN. Photovoltaic Industry Association EPIA (2012) – Global market outlook for photovoltaics until Projeção para 2014.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Photovoltaics power systems programme annual report IEA PVPS, 2011.

MARTINS, F. R.; PEREIRA, E. B. Enhancing Information For Solar and Wind Energy Technology Deployment in Brazil. *Energy Policy*, v. 39, n. 7, p. 4.378-4.390, 2011.

OLIVEIRA, L. F. C. et al. Potencial de redução do consumo de energia elétrica pela utilização de aquecedores solares no Estado de Goiás. *Engenharia Agrícola*, v. 28, n. 3, p. 406-416, 2008.

REIS, A.; SANTIN, M. F. C. de L. A Teoria da Renda ricardiana: um marco unificador entre as economias da poluição e dos recursos naturais. *Perspectiva Econômica*, v. 3, p. 65-81, 2007.

RÜTHER, R.; SALAMONI, I. T. O potencial dos setores urbanos brasileiros para a geração de energia solar fotovoltaica de forma integrada às edificações. *Fórum Patrimônio*, v. 4, n. 1, p. 2011, 2011.

SALAMONI, I. T. *Metodologia para cálculo de geração fotovoltaica em áreas urbanas aplicada a Florianópolis e Belo Horizonte*. 2004. 155 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – UFSC, Florianópolis, 2004.

SALAMONI, I. T.; RÜTHER, R. O potencial brasileiro da geração de energia solar fotovoltaica conectada à rede elétrica: análise de paridade de rede. In: ENCONTRO NACIONAL E LATINO – AMERICANO

DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 9., 2007, Ouro Preto. *Anais...* Ouro Preto: UNB, 2007. p. 1.658-1.667.

SOLAR BUZZ: Disponível em <http://www.solarbuzz.com>> Acesso em: 19 jul. 2012.

THIRUGNASAMBANDAM, M.; INIYAN, S.; GOIC, R. A Review of Solar Thermal Technologies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, v. 14, n. 1, p. 312-322, 2010.

WANDERLEY, A. C. F.; CAMPOS, A. L. P. S. Perspectivas de inserção da energia solar fotovoltaica na geração de energia elétrica no Rio Grande do Norte. *Holos*, v. 3, p. 3-14, 2013.

WIKI ENERGIA. Disponível em: <[http:// www.wikienergia.pt](http://www.wikienergia.pt)>>. Acesso em: 26 jul. 2012.

ZILES. Energia solar e fotovoltaica. Disponível em: <http://www.dani2989.com>. Acesso em: 27 jul. 2012.

# A logística reversa da embalagem como meio de preservação ambiental: um estudo no Distrito de Santa Flora

Roberto Vasconcelos Boemo<sup>\*</sup>

Élio Sérgio Denardin<sup>\*\*</sup>

Natane de Cassia Leivas de Medeiros<sup>\*\*\*</sup>

Flaviani Souto Bolzan Medeiros<sup>\*\*\*\*</sup>

**Resumo:** A busca contínua pela sustentabilidade e a gradativa diminuição dos impactos ao meio ambiente são objetivos de grande parte das empresas que almejam aumentar sua competitividade no mercado. Contribuindo nesse sentido, a logística reversa passou a integrar o planejamento estratégico de muitas organizações. Nesse viés, este artigo tem como objetivo verificar o suporte oferecido pelos fabricantes de agrotóxicos, revendedores e/ou governo para incentivar o descarte apropriado ou a devolução das embalagens vazias na percepção dos produtores agrícolas do Distrito de Santa Flora – RS. Para isso, aplicou-se um questionário a uma amostra de 20 produtores do referido distrito. Os resultados revelam que os principais motivos para devolução ou encaminhamento ao descarte das embalagens vazias por parte dos produtores são o aspecto legal e a preservação do meio ambiente. Quando entrevistados a respeito das principais dificuldades que enfrentam para fazer o descarte adequado, a maioria se referiu ao transporte como fator mais relevante.

**Palavras-chave:** Responsabilidade ambiental. Logística. Logística reversa. Embalagem. Agrotóxicos.

**Abstract:** The ongoing quest for sustainability and the gradual reduction of environmental impacts are largely objectives of the companies that aims to increase their market competitiveness. Contributing accordingly, reverse logistics became part of the strategic planning of many organizations. In this bias, this article aims to verify the support provided by pesticide manufacturers, dealers and/or government to encourage proper disposal or return of empty containers in the perception of farmers of the District of Santa Flora – RS. For this, was applied a questionnaire to a sample of 20 producers of that district. The results show that the main reasons for return or forwarding the disposal of empty containers by the producers are the legal aspect and the preservation of the environment. When interviewed about the main difficulties they face in doing proper disposal, most referred to the transport as the most important factor.

**Keywords:** Environmental responsibility. Logistics. Reverse logistics. Packing. Agrotoxics.

## 1 Introdução

O grande consumo de produtos descartáveis ocasionou aumento do número de embalagens, o que, além de aumentar os custos e comprometer a competitividade, também afeta o meio ambiente. O crescimento do emprego de embalagens e produtos descartáveis evidencia a pouca preocupação com a reciclagem. Geralmente, é mais barato usar matéria-prima virgem do que material reciclado, em parte, pelo pouco desenvolvimento de canais de retorno, que ainda são menos eficientes do que canais de distribuição de produtos. (BALLOU, 1993).

Fabricar produtos ou prestar serviços que não degradem o meio ambiente, promover a inclusão social e participar do desenvolvimento da comunidade de que

---

<sup>\*</sup> Bacharel em Administração pelo Centro Universitário Franciscano (Unifra). *E-mail:* roberto\_boemo@hotmail.com

<sup>\*\*</sup> Mestre em Filosofia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). *E-mail:* eliodenardin@hotmail.com

<sup>\*\*\*</sup> Bacharel em Administração pelo Centro Universitário Franciscano (Unifra). *E-mail:* natanemedeiros@gmail.com

<sup>\*\*\*\*</sup> Mestre em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). *E-mail:* flaviani.13@gmail.com



fazem parte, entre outras iniciativas, são diferenciais cada vez mais importantes às empresas na conquista de novos clientes. (ASHLEY, 2005).

Observando esse cenário, as empresas, principais acusadas pela destruição ambiental, passaram a se responsabilizar pelo pós-venda, o destino final dos seus produtos e pela inclusão da logística reversa em seu planejamento estratégico. A questão central da logística reversa é a forma como a empresa irá proceder para a viabilização do produto e a reinserção desse no mercado. Para isso, inicialmente, devem ser realizadas análises sobre o produto, o seu estado de retorno e se esse tem condições de voltar a uso e, assim, determinar o processo do qual o produto deverá ser submetido. (GUARNIERI, 2011).

A implementação de cadeias de logística reversa tem sido um importante fator de competitividade para as empresas que a utilizam. Ao reintroduzir um produto que tenha uma característica reciclável no mercado, as empresas irão fortalecer a sua imagem perante a sociedade que valoriza cada vez mais ações ecológicas.

Diante do exposto, este artigo tem como objetivo verificar o suporte oferecido pelos fabricantes de agrotóxicos, revendedores e/ou governo para incentivar o descarte apropriado ou a devolução de embalagens vazias na percepção dos produtores agrícolas do Distrito de Santa Flora – RS.

O estudo justifica-se pelo fato de que a tendência mundial está voltada à preservação e sustentabilidade ambientais, principalmente envolvendo questões ligadas à poluição com resíduos e embalagens tóxicas. Com isso, tornou-se imprescindível a preocupação com o descarte adequado das embalagens de agrotóxicos, devido ao risco de contaminação do solo, da água de rios e de aquíferos subterrâneos.

No passado, o que identificava uma empresa competitiva era basicamente o preço de seus produtos. Depois, veio a onda da qualidade, mas ainda focada nos produtos e serviços. Hoje, as empresas devem investir no permanente aperfeiçoamento de suas relações com todos os públicos dos quais dependem e com os quais se relacionam: clientes, fornecedores, empregados, parceiros e colaboradores. Isso inclui, também, a comunidade na qual atua e o governo, sem perder de vista a sociedade em geral, que se constrói a cada dia. (ASHLEY, 2005).

## **2 Referencial teórico**

### **2.1 Responsabilidade ambiental corporativa**

No entendimento de Gunningham (2009), mudanças significativas nas condições climáticas e ambientais globais resultaram em uma crescente conscientização dos indivíduos tornando a Responsabilidade Ambiental Corporativa um tema importante tanto para o mundo dos negócios como para a literatura acadêmica.

Assim sendo, a Responsabilidade Ambiental Corporativa trata do relacionamento de uma empresa com o meio ambiente e contém as obrigações dos tomadores de decisão nas medidas responsáveis que visam proteger e melhorar o meio ambiente como um

tudo, como também estão em sintonia com os seus próprios interesses. (HOLTBRÜGGE; DÖGL, 2012).

Desse modo, percebe-se que a crescente preocupação ambiental também mudou o ambiente de negócios. Conforme Kim et al. (2010), exemplos incluem regulamentos e sanções que regem a proteção ambiental, a avaliação do consumidor da imagem de uma empresa baseada na Responsabilidade Ambiental Corporativa e a sensibilização dos *stakeholders* no sentido de que a proteção ambiental não está em conflito com os lucros corporativos.

Nesse viés, Ashley (2005) acrescenta que o negócio baseado em princípios socialmente responsáveis não só cumpre suas obrigações legais como vai além. Tem por premissa relações éticas e transparentes e, assim, ganham condições de manter o melhor relacionamento com parceiros e fornecedores, clientes e funcionários, governo e sociedade, ou seja, quem aposta em responsabilidade e diálogo vem conquistando mais clientes e o respeito da sociedade.

Complementarmente, Bartholomeu e Caixeta-Filho apontam que,

do ponto de vista privado, há uma tendência clara de, cada vez mais, passar a responsabilidade da gestão ambiental das instâncias públicas para as privadas. Essa tendência configura o que passou a se chamar de EPR (*Extended Product Responsibility*), ou de “responsabilidade estendida do produto”. A responsabilidade sobre o fabricante não se encerra no momento da venda, mas sim quando da destinação socialmente aceita do produto pós-consumo (“sucata”) ou, eventualmente, de suas embalagens (2011, p. 128).

Em suma, Ballou (1993) relata que a preocupação com a ecologia e o meio ambiente cresceu junto com a população e a industrialização. Uma das principais questões é a da reciclagem de resíduos sólidos. O mundo industrializado criou sofisticados canais de distribuição para matérias-primas e produtos acabados, porém deu pouca atenção à reutilização desses materiais de produção.

## 2.2 Logística

Na sua origem, o conceito de logística estava essencialmente ligado a operações militares. Hoje em dia, em função da grande preocupação das empresas com a redução de estoques e com a busca pela satisfação do cliente, que implica a entrega do produto rigorosamente dentro dos prazos combinados, se observa que a logística empresarial evoluiu muito desde seus primórdios. (NOVAES, 2007).

Para Bülent (2005), o sucesso de uma empresa é altamente dependente da realização de uma coordenação eficaz e integrada de todas as unidades individuais dessa organização. Em suas operações, a logística contribui para um bom desempenho dos negócios, reduzindo custos, agregando valor ao consumidor final e buscando uma vantagem competitiva, fatores esses importantes, considerando que, atualmente, a concorrência aumenta a cada dia. (NEERAJA et al., 2014).

O aumento da competição exige que as empresas organizem eficientemente todas as suas áreas de produção e comercialização, uma vez que o diferencial de competitividade pode estar em alguns poucos centavos a menos que determinada empresa gasta em um processo de transporte. Essa observação traz, inclusive, uma reflexão importante: apesar de a logística não ser, geralmente, a atividade-fim de uma empresa, ela acaba tendo igual importância em um contexto amplo de competição. (BARTHOLOMEU; CAIXETA-FILHO, 2011).

Sob esse enfoque, Closs e Bowersox definem a missão da logística em uma empresa como sendo

o esforço integrado com o objetivo de ajudar a criar valor para o cliente pelo menor custo total possível. A logística existe para satisfazer as necessidades do cliente, facilitando as operações relevantes de produção e marketing. Do ponto de vista estratégico, os executivos da logística procuram atingir uma qualidade predefinida de serviço ao cliente por meio de uma competência operacional que represente o estado da arte. O desafio é equilibrar as expectativas de serviços e os gastos de modo a alcançar os objetivos do negócio (2004, p. 23).

De acordo com Ching (2010), as empresas que produzem e distribuem bens e serviços se beneficiam dos conceitos logísticos e procuram adaptá-los às suas necessidades, usando a logística para reduzir seus custos, organizar da melhor forma seus estoques, planejar a produção e a distribuição de acordo com a realidade da empresa.

A logística também cuida da distribuição física, que é a que se preocupa principalmente com bens acabados ou semiacabados, ou seja, com mercadorias que a companhia oferece para vender e que não planeja executar processamentos posteriores. Desde o instante em que a produção é finalizada até o momento no qual o comprador toma posse dela, as mercadorias são responsabilidade da logística, que deve mantê-las no depósito da fábrica e transportá-las até depósitos locais ou diretamente ao cliente. (BALLOU, 1993).

Complementarmente, Ballou (2006) cita que, em muitas empresas, a logística não é apenas o gerenciamento de mercadores desde a matéria-prima até a entrega ao consumidor. A vida do produto não se encerra com a entrega ao consumidor final, pois os produtos tornam-se obsoletos, danificados, entre outros motivos que fazem com que sejam devolvidos ao ponto de origem para serem reparados. O mesmo acontece com as embalagens que podem ser devolvidas devido à legislação, ou para que sejam reutilizadas pela empresa como forma de preservação do meio ambiente e/ou no sentido econômico.

### **2.3 Logística reversa**

Geralmente, se pensa em logística como o gerenciamento do fluxo físico de produtos, embalagens ou outros materiais do seu ponto de origem até o local de

consumo. (LACERDA, 2009). Também existe o fluxo logístico reverso, que é o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo dos resíduos de pós-consumo e pós-venda, do local de consumo até o ponto de origem, com o objetivo de recuperar valor ou realizar um descarte adequado. (GUARNIERI, 2011).

Define-se como logística reversa a área que planeja, opera e controla o fluxo, bem como as informações logísticas correspondentes ao retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, através dos Canais de Distribuição Reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, competitivo, de imagem corporativa, dentre outros. (OLIVEIRA, 2012).

A logística reversa, hoje, funciona no processo de reciclagem, uma vez que esses materiais retornam a diferentes centros produtivos em forma de matéria-prima. Não voltam à indústria de forma direta, mas passam por operativas de reciclagem e atravessadores. A logística reversa é utilizada em prol da empresa, transformando materiais, que seriam inutilizados, em matéria-prima, reduzindo, assim, custos para a empresa. (COELHO, 2011).

Segundo Leite (2002), os canais de distribuição reversos de pós-venda são constituídos pelas diferentes formas e possibilidades de retorno de uma parcela de produtos, com pouco ou nenhum uso, que fluem no sentido inverso: do consumidor ao varejista ou ao fabricante, motivado por problemas relacionados à qualidade em geral ou a processos comerciais. Já os canais de distribuição reversos de pós-consumo, para o mesmo autor, são constituídos pelo fluxo reverso de uma parcela de produtos e materiais constituintes e originados no descarte de produtos, depois de finalizada a sua utilidade original e que retornam ao ciclo produtivo de alguma maneira.

Para Bartholomeu e Caixeta-Filho,

são dois os fatores que definem a destinação dos materiais para cada um dos canais reversos: os incentivos econômicos e as imposições legais. Se os agentes tiverem incentivos econômicos (renda, lucro) para destinarem os materiais para reciclagem ou o reúso, eles o farão. Um exemplo típico é o canal de distribuição reverso de alumínio e de ferro/aço que, segundo informações de Leite (2002), podem chegar a representar 30% e 40%, respectivamente, do valor da cadeia produtiva direta. Por outro lado, independentemente da presença do incentivo, devido à imposição legal, determinados agentes podem ser obrigados a darem determinado destino aos produtos sobre os quais apresentam alguma responsabilidade (2011 p. 123).

A Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, é um recente marco regulamentar no País, instituindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Esse instrumento traz uma série de definições, dentre elas, a de logística reversa. Em seu art. 3º, inciso XII, define logística reversa como instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em

outros ciclos produtivos, ou a outra destinação final ambientalmente adequada. (BRASIL, 2010).

Na concepção de Guarnieri (2011), muitos são os motivos que tornam a logística reversa um assunto tão importante, tais como: a redução do ciclo de vida dos produtos no mercado; o constante surgimento de novas tecnologias; a consequente obsolescência precoce desses produtos; a ânsia descontrolada dos consumidores por novos lançamentos; e o alto custo de reparo diante dos preços de mercado, que acabam gerando uma enorme quantidade de matéria-prima descartada diariamente, além, é claro, da preservação e sustentabilidade do meio ambiente e a preocupação com a utilização dos recursos naturais que se apresenta cada vez mais em evidência no cenário produtivo mundial.

### **3 Metodologia**

Metodologicamente, esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa quanto à natureza, descritiva no que se refere aos objetivos, sendo desenvolvida por meio de um estudo de campo quanto aos procedimentos técnicos.

Assim sendo, a respeito da pesquisa qualitativa, Michel (2009) explica que o ambiente da vida real é a fonte direta para obtenção de dados, e a capacidade do pesquisador de interpretar essa realidade, com isenção e lógica, baseado em teoria existente, é fundamental para dar significado às respostas.

Enquanto a pesquisa descritiva objetiva a descrição de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. (MALHOTRA, 2006). Já o estudo de campo, segundo Vergara (2013), consiste de uma investigação numa situação real, onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo.

Para a coleta dos dados, primeiramente, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, a fim de obter embasamento teórico sobre o assunto; em seguida, foi realizada uma entrevista, utilizando um questionário elaborado pelos autores, composto de 14 perguntas abertas e fechadas com produtores agrícolas do Distrito de Santa Flora – RS.

Salienta-se que a população da pesquisa englobou 70 produtores, e foi aplicada em uma amostra de 20 produtores, selecionados pelo método de amostragem não probabilística, por acessibilidade. Os questionários foram aplicados em uma reunião da categoria, a fim de tornar mais fácil a captação dos dados. Os resultados obtidos foram tabulados com o auxílio do *software* Sphinx Léxica-V5 e analisados sob a ótica qualitativa.

### **4 Análise e discussão dos resultados**

Neste capítulo, serão apresentados os resultados da pesquisa com produtores do Distrito de Santa Flora – RS. Desse modo, primeiramente, apresenta-se o perfil dos entrevistados; em segundo, o estudo sobre logística reversa das embalagens vazias de agrotóxicos.

#### 4.1 Perfil dos produtores

Na tabela 1, observa-se o perfil dos produtores entrevistados, contemplando itens como: idade, gênero, escolaridade, produto cultivado, bem como a área cultivada e o tempo de serviço na área agrícola.

Tabela 1 – Perfil dos produtores entrevistados

<b>Idade</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
De 18 a 25 anos	2	10,0%
De 26 a 35 anos	2	10,0%
De 36 a 45 anos	7	35,0%
Acima de 46 anos	9	45,0%
Total	20	100%
<b>Gênero</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Masculino	20	100%
Feminino	0	0,0%
Total	20	100%
<b>Escolaridade</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Ensino Fundamental incompleto	4	20,0%
Ensino Fundamental completo	2	10,0%
Ensino Médio incompleto	5	25,0%
Ensino Médio completo	5	25,0%
Ensino Superior incompleto	1	5,0%
Ensino Superior completo	2	10,0%
Pós-Graduação	1	5,0%
Outro	0	0,0%
Total	20	100%
<b>Produto cultivado*</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Soja	20	100%
Arroz	7	35,0%
Milho	2	10,0%
Outro	0	0,0%
Total	20	
<b>Área cultivada</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
50 hectares ou menos	3	15,0%
De 51 a 100 hectares	5	25,0%
De 101 a 300 hectares	4	20,0%
De 301 a 500 hectares	4	20,0%
Mais de 500 hectares	4	20,0%
Total	20	100%
<b>Tempo de serviço</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Até 10 anos	7	35,0%
De 11 a 20 anos	7	35,0%
De 21 a 30 anos	5	25,0%
Mais de 30 anos	1	5,0%
Total	20	100%

\*Obs.: A quantidade de citações é superior à quantidade de observações devido às respostas múltiplas.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa

Constata-se na tabela 1 que, em relação à idade, os dados mostram que 45% dos entrevistados possuem mais de 46 anos; outros 35% estão na faixa etária entre 36 e 45 anos; apenas 10% possuem idade entre 26 e 35 anos; e ainda 10% estão na faixa entre

18 e 25 anos. A respeito do gênero, todos os produtores entrevistados são do sexo masculino.

No que se refere à escolaridade, observou-se que 25% dos produtores entrevistados possuem Ensino Médio completo, enquanto 25% possuem Ensino Médio incompleto; já 10% completaram apenas o Ensino Fundamental, e 20% sequer concluíram o Ensino Fundamental. Entre os que cursaram o Ensino Superior e aqueles que estão com Curso Superior incompleto representam 10% e 5%, respectivamente; somente 5% possuem Pós-Graduação.

Sobre o produto cultivado, todos os entrevistados cultivam soja, seguidos daqueles que cultivam arroz, com um percentual de 35%; na sequência, está a cultura do milho, que representou 10%.

Quanto à área cultivada em hectares pelos produtores, a opção “de 51 a 100 hectares” obteve 25% de respostas dos entrevistados, obtendo 20% de respostas empatadas as opções “de 101 a 300 hectares”; “de 301 a 500 hectares” e “mais de 500 hectares”, seguidas da opção “50 hectares ou menos” com 15% das respostas dos produtores.

Já no que tange ao tempo que exerce a atividade agrícola, verifica-se que as opções “até 10 anos” e “de 11 a 20 anos” apresentam 35% das respostas, seguidas da opção “de 21 a 30 anos” com 25%; e “mais de 30 anos” com 5% das respostas.

#### 4.2 Logística reversa das embalagens de agrotóxicos

Com o intuito de analisar o motivo pelo qual os produtores de Santa Flora – RS devolvem suas embalagens vazias de agrotóxicos, segue a tabela 2.

Tabela 2 – Motivos que levam a devolução

Motivos	Frequência	Percentual
Aspectos legais	18	90,0%
Preservação do meio ambiente	10	50,0%
Evitar acumulação de lixo na propriedade	7	35,0%
Manter a aparência bonita da propriedade	3	15,0%
Outro	0	0,0%
Total	20	

Obs.: A quantidade de citações é superior à quantidade de observações devido às respostas múltiplas.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

No estudo da tabela 2, entre os motivos que levam os produtores a devolverem suas embalagens vazias, percebe-se que 90% dos entrevistados admitem ser em função dos “aspectos legais”; outros 50% afirmam ser pela questão da “preservação do meio ambiente”; já 35% dizem que é para “evitar acumular lixo em sua propriedade”, enquanto 15% alegam ser para “manter a aparência bonita da propriedade”.

Constata-se na tabela 3 quais foram as principais dificuldades enfrentadas pelos produtores na devolução das embalagens.

Tabela 3 – Principais dificuldades encontradas para a devolução das embalagens

Principais dificuldades	Frequência	Percentual
Transporte	16	80,0%
Alto custo	10	50,0%
Tempo	8	40,0%
Falta de incentivos dos fabricantes	9	45,0%
Falta de incentivos do governo	7	35,0%
Outro	0	0,0%
Total	20	

Obs.: A quantidade de citações é superior à quantidade de observações devido às respostas múltiplas.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Os resultados visualizados na tabela 3 mostram que 80% dos entrevistados responderam que a principal dificuldade é com o “transporte”; já 50% afirmam ser o “alto custo”; outros 40% ainda acusaram como principal dificuldade a “falta de tempo”; e ainda 45% dos entrevistados alegam a “falta de incentivos dos fabricantes”; e 35% falaram da “falta de incentivos por parte do governo”.

Na tabela 4 estão listados os incentivos oferecidos aos produtores para que devolvam suas embalagens vazias de agrotóxicos.

Tabela 4 – Incentivos que são oferecidos pelos revendedores, fabricantes e/ou governo

Incentivos	Frequência	Percentual
Transporte	11	55,0%
Auxílio nos custos	0	0,0%
Isenção de impostos	0	0,0%
Brindes	0	0,0%
Nenhum	9	45,0%
Outro	0	0,0%
Total	20	100%

Obs.: A quantidade de citações é superior à quantidade de observações devido às respostas múltiplas.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Percebe-se na tabela 4 que 55% dos entrevistados recebem auxílio de transporte oferecido pelos revendedores e/ou fabricantes; enquanto 45% alegam que não recebem nenhum tipo de incentivo. Tais dados vão ao encontro do exposto por Nickels e Wood (1999) ao afirmarem que muitas empresas estão procurando formas de minimizar o impacto ambiental de suas embalagens. Sob esse enfoque, Leite (2002) cita que a destinação de embalagens vazias de agrotóxicos é assunto sério e de interesse não só dos produtores rurais, revendedores e fabricantes, mas de toda a sociedade, visto que os danos causados por maus-procedimentos tomados implicam prejuízos a todos.

Complementarmente, na tabela 5, buscou citar qual é o meio de transporte utilizado pelos agricultores, a fim de encaminharem as embalagens para descarte apropriado.



Tabela 5 – Meio de transporte utilizado

Meio utilizado	Frequência	Percentual
Veículo próprio	9	45,0%
Veículo do governo	0	0,0%
Veículo oferecido pelos fabricantes	0	0,0%
Veículo da revenda	11	55,0%
Outro	0	0,0%
Total	20	100%

Obs.: A quantidade de citações é superior à quantidade de observações devido às respostas múltiplas.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Identificou-se na tabela 5 que 45% dos entrevistados utilizam seu próprio veículo, e 55% usufruem o veículo oferecido pelo revendedor e/ou fabricante dos agrotóxicos para transportar embalagens vazias até o local adequado. Diante desses dados, torna-se relevante destacar Ballou (1993), ao referir que o transporte representa o elemento mais importante do custo logístico na maior parte das organizações.

Em continuidade, a tabela 6 mostra qual é a frequência de entrega das embalagens vazias por parte dos produtores.

Tabela 6 – Frequência de entrega de embalagens

Frequência de entrega	Frequência	Percentual
Uma vez por safra	12	60,0%
Duas vezes por safra	7	35,0%
Três vezes por safra	1	5,0%
Quatro ou mais vezes por safra	0	0,0%
Total	20	100%

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Verificou-se na tabela 6 que 60% dos entrevistados responderam que a entrega ocorre apenas “uma vez por safra”; outros 35% dizem que ocorre “duas vezes por safra”; e somente 5% alegam que a frequência é “três vezes por safra”. Leite (2002) esclarece que, de acordo com a Lei Federal 9.974, de 6/6/2000 e o Decreto 4.074 de 8/1/2002, o prazo para devolução das embalagens vazias é de até um ano a partir da data da compra.

Sendo assim, na tabela 7 indagou-se o local de entrega de embalagens vazias por parte os produtores.

Tabela 7 – Local de entrega

Local	Frequência	Percentual
Não responderam	1	5,00%
Posto de coleta	19	95,0%
Outro	0	0,00%
Total	20	100%

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Nota-se na tabela 7 que o local de entrega, basicamente, é o posto de coleta, localizado na cidade de Santa Maria (o único da cidade), com um percentual de 95%.

Na tabela 8 foi realizado um cruzamento entre os motivos que levam os produtores à devolução e ao encaminhamento das embalagens de agrotóxicos para descarte com o tempo que exerce a atividade agrícola.

Tabela 8 – Motivos que levam à devolução *versus* tempo que exerce a atividade agrícola

<b>Tempo de serviço</b> <b>Motivos</b>	<b>Até 10 anos</b>	<b>De 11 a 20 anos</b>	<b>De 21 a 30 anos</b>	<b>Mais de 30 anos</b>	<b>Total</b>
Aspectos legais	6	7	4	1	18
Preservação do meio ambiente	2	4	3	1	10
Evitar acumulação de lixo na propriedade	4	1	2	0	7
Manter a aparência bonita da propriedade	0	1	2	0	3
Outro	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>38</b>

Obs.: Os valores da tabela são as quantidades de citações de cada dupla de categorias.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa

Ao analisar a tabela 8, nota-se que os produtores com menor tempo de atuação levam mais em consideração o fator “evitar acumulação de lixo na propriedade”; enquanto os produtores com mais tempo de atividade dizem ser mais pela questão dos “aspectos legais”.

A tabela 9 mostra quais são os motivos que os levam a devolver ou a encaminhar para descarte embalagens de agrotóxicos utilizadas com relação à idade do produtor.

Tabela 9 – Motivos que levam à devolução *versus* idade do produtor

<b>Idade</b> <b>Motivos</b>	<b>De 18 a 25 anos</b>	<b>De 26 a 35 anos</b>	<b>De 36 a 45 anos</b>	<b>Acima de 46 anos</b>	<b>Total</b>
Aspectos legais	2	1	7	8	18
Preservação do meio ambiente	0	1	5	4	10
Evitar acumulação de lixo na propriedade	2	2	1	2	7
Manter a aparência bonita da propriedade	0	0	0	3	3
Outro	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>38</b>

Obs.: Os valores da tabela são as quantidades de citações de cada dupla de categorias.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa

Constatou-se que os produtores acima de 46 anos levaram em consideração o fator “aspectos legais” como principal motivo para devolução das embalagens vazias; já os produtores com idade menor levaram em conta aspectos como “preservação do meio ambiente” e “evitar acúmulo de lixo em suas propriedades”.

De posse dos dados obtidos, pode-se dizer que o principal motivo observado para a devolução ou encaminhamento ao descarte das embalagens vazias foi, com 90% de respostas, a questão do “aspecto legal”. Quando questionados a respeito das principais dificuldades que enfrentam para fazer o descarte adequado, 80% dos entrevistados apontaram ser o “transporte” como fator mais relevante.

## 5 Considerações finais

Com a constante busca pelo aprimoramento dos processos que visam à preservação do ambiente, o cenário mundial juntamente com a população, prezam cada vez mais ações que diminuam o impacto gerado no meio ambiente. Atentos a esse fenômeno global de preservação, governo, empresas e consumidores buscam diariamente maneiras, métodos ou políticas que vão ao encontro de um mundo sustentável.

Devido a legislações ambientais mais severas e à maior consciência por parte dos consumidores, as empresas estão não só utilizando uma quantidade expressiva de materiais reciclados, como também têm que se preocupar com o descarte ecologicamente correto de seus produtos ao final de seu ciclo de vida. Além disso, muitas organizações têm feito da logística reversa uma arma estratégica em seu planejamento de negócios, e tudo isso, vem fortalecer o seu desenvolvimento nas empresas.

Sendo assim, notou-se um momento oportuno para se realizar uma pesquisa acerca da logística reversa das embalagens vazias de agrotóxicos no Distrito de Santa Flora – RS. Dessa maneira, com a realização deste estudo, identificou-se que o suporte oferecido pelos revendedores e/ou fabricantes de agrotóxicos, na devolução das embalagens vazias foi o transporte das mesmas da propriedade para o local de coleta.

Do mesmo modo, o principal incentivo para o descarte apropriado ou a devolução das embalagens constituiu-se também no transporte oferecido pela revenda, na percepção dos produtores do Distrito de Santa Flora.

Com base nos resultados obtidos, foi possível concluir que os motivos que levam os agricultores a devolverem as embalagens vazias são a questão dos aspectos legais e a preservação do meio ambiente, o que demonstra que já está havendo uma conscientização para a prática de logística reversa.

Concluiu-se, a respeito das principais dificuldades que enfrentam para fazer o descarte adequado, serem o transporte e também o alto custo envolvido na devolução das embalagens. Por isso, sugere-se que os revendedores e/ou fabricantes ofereçam mais incentivos aos produtores, a fim de facilitar o processo de devolução.

Por fim, este trabalho demonstra, sob a ótica dos produtores, o que os motiva a entregarem para descarte adequado embalagens vazias de agrotóxico, bem como todas as dificuldades que enfrentam na realização desse processo. Como sugestão às empresas e ao governo, na busca pelo incentivo do descarte e solução do problema de transporte, está o investimento em um programa ramificado e interligado de coleta, através de métodos de transporte mais eficazes.

Visando contribuir ainda mais com o tema, para estudos futuros, recomenda-se que pesquisa semelhante a essa seja aplicada junto às empresas revendedores e/ou fabricantes de agrotóxicos, para que conheçam a realidade dessas empresas, como também a de seus programas para a preservação do meio ambiente.

## Referências

- ASHLEY, P. A. *Ética e responsabilidade social nos negócios*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- BALLOU, R. H. *Logística empresarial: transportes, administração de materiais, distribuição física*. São Paulo: Atlas, 1993.
- \_\_\_\_\_. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BARTHOLOMEU, D. B; CAIXETA-FILHO, J. V. (Org.). *Logística ambiental de resíduos sólidos*. São Paulo: Atlas, 2011.
- BRASIL. *Política Nacional de Resíduos Sólidos: Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010. Lex*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 30 set. 2013.
- BÜLENT, S. The role of logistics in linking operations and marketing and influences on business performance. *Journal of Enterprise Information Management*, v. 18, n. 3, p. 350-356, 2005.
- CLOSS, D. J.; BOWERSOX, D. J. *Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento*. São Paulo: Atlas, 2004.
- CHING, H. Y. *Gestão de estoques na cadeia de logística integrada: supply chain*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- COELHO, L. C. *O poder da embalagem na logística reversa*. 2011. Disponível em: <<http://www.logisticadescomplicada.com/o-poder-da-embalagemna-logistica/>>. Acesso em: 1º maio 2013.
- GUARNIERI, P. *Logística reversa: em busca do equilíbrio econômico e ambiental*. 2011. Disponível em: <<http://patriciaguarnieri.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 21 mar. 2013.
- GUNNINGHAM, N. Shaping corporate environmental performance: a review. *Environmental Policy and Governance*, v. 19, p. 215-231, 2009.
- HOLTBRÜGGE, D.; DÖGL, C. How international is corporate environmental responsibility? A literature review. *Journal of International Management*, v. 18, n. 2, p. 180-195, 2012.
- KIM, D.; NAM, Y.; KANG, S. An analysis of corporate environmental responsibility on the global corporate Web sites and their dialogic principles. *Public Relations Review*, v. 36, n. 3, p. 285-288, 2010.
- LACERDA, L. *Logística reversa: uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais*. 2009. Disponível em: <[http://www.sargas.com.br/site/artigospdf/artigo\\_logistica\\_reversa\\_leonardo\\_lacerda.pdf](http://www.sargas.com.br/site/artigospdf/artigo_logistica_reversa_leonardo_lacerda.pdf)>. Acesso em: 21 mar. 2013.
- LEITE, P. R. Canais de distribuição reversos. *Revista Tecnológica*, São Paulo, p. 1-5, jun. 2002.
- MALHOTRA, N. K. *Introdução à pesquisa de marketing*. São Paulo: Pearson, 2006.
- MICHEL, M. H. *Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- NEERAJA, B.; MEHTA, M.; CHANDANI, A. Supply chain and logistics for the present day business. *Procedia Economics and Finance*, v. 11, p. 665-675, 2014.

NICKELS, W. G.; WOOD, M. B. *Marketing: relacionamento, qualidade, valor*. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

NOVAES, A. G. *Logística e gerenciamento de distribuição*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

OLIVEIRA, S. *Logística reversa*. 2012. Disponível em:  
<<http://www.revistaportuaria.com.br/site/?home=artigosn=zTq&t=logistica-reversa-reversa-logistica>>.  
Acesso em: 8 abr. 2013.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em Administração*. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

# As estratégias de uso do solo e a atração de empresas inovadoras nos municípios da região do Vale do Rio dos Sinos: o caso dos Municípios de São Leopoldo e Novo Hamburgo

Cristina Maria dos Reis Martins\*

Rafael Stefani\*\*

Tatiana Pinto Lobo\*\*\*

**Resumo:** O presente estudo procura investigar a articulação entre política de uso do solo e política industrial, como estratégia de competição para atração de empresas inovadoras, tomando como recorte os Municípios de São Leopoldo e Novo Hamburgo, na região do Vale do Rio dos Sinos – RS. Para compreender os estágios dessa competição, foram utilizados os modelos de Bertrand-Nash e de Monopsônio Restrito, como explicação às estratégias dominantes na concorrência municipal. O trabalho traz uma visão alternativa à análise concorrencial municipal e entende que o zoneamento industrial e os rendimentos de venda de terras também são parte integrante da concorrência competitiva, diferentemente das análises habituais centradas nos estratos fiscal, ambiental e estrutural.

**Palavras-chave:** Microeconomia. Políticas de uso do solo. Competição municipal.

**Abstract:** The present study sought to investigate the linkage between land-use policy and industrial policy, as competition strategy for attracting innovative companies, taking as clipping the municipalities of São Leopoldo and Novo Hamburgo, in the Vale do Rio dos Sinos area. To understand the stages of this competition models of Bertrand-Nash and Restricted Monopsony, as the dominant explanation strategies were used in municipal competition. The paper presents an alternative vision for the municipal competition analysis and believes that the industrial zoning and income from land sales are also an integral part of competitive bidding, unlike the usual stratum analyzes focused on fiscal, environmental and structural.

**Keywords:** Microeconomics. Land-use policies. Municipal competition.

## 1 Introdução

Nam e Friedrich (2013), ao estudarem as estratégias de uso do solo para atrair empresas inovadoras em municípios da Alemanha, adotaram como referencial um modelo microeconômico de competição em dois estágios, que demonstrou a necessária combinação entre políticas industriais e de uso do solo. No primeiro estágio, os municípios buscam soluções de conflitos internos para determinação da localização das empresas inovadoras em relação às indústrias locais tradicionais; no segundo estágio, já com a divisão (atividades inovadoras e tradicionais), os municípios que possuem locais qualificados para empresas inovadoras, competem entre si dentro de um quadro teórico de jogo. Dessa maneira, o modelo de ordenamento territorial vai determinar as oportunidades e os riscos para instalação de atividades industriais inovadoras. Em outro aspecto, os parques industriais representam a integração das políticas de uso do solo e de tecnologia locais, pois visam à criação de incubadoras para pequenas e médias

---

\* Economista. Pesquisadora na Fundação de Economia e Estatística (FEE). Mestranda em Economia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). *E-mail:* cristina@fee.tche.br

\*\* Economista. Mestrando em Economia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). *E-mail:* rafstefani@gmail.com

\*\*\* Economista. Mestranda em Economia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). *E-mail:* tatianaplobo@hotmail.com

empresas e aumentam a competitividade dos municípios para atração de empresas inovadoras.

Nesse sentido, este trabalho indaga as estratégias de uso do solo para a atração desse tipo de empresa pelos Municípios de São Leopoldo e Novo Hamburgo, os quais podem ser explicadas pelo modelo microeconômico de competição municipal em dois estágios. Nesse escopo foram analisados os zoneamentos industriais municipais e o perfil dos parques tecnológicos implantados nesses municípios.

Para compreender os estágios dessa competição, foram utilizados os modelos de Bertrand-Nash e de Monopsônio Restrito, como explicação às estratégias dominantes na concorrência municipal. O trabalho traz uma visão alternativa para a análise concorrencial municipal e entende que o zoneamento industrial e os rendimentos de venda de terras também são parte integrante da concorrência competitiva, diferentemente das análises habituais centradas nos estratos fiscal, ambiental e estrutural.

O trabalho está dividido em cinco partes. A segunda parte discorre sobre o referencial teórico, a terceira parte apresenta os métodos e procedimentos empregados na análise, na quarta, são apresentados os casos dos Municípios de São Leopoldo e Novo Hamburgo e, na última, foram feitas algumas considerações finais.

## **2 Referencial teórico**

### **2.1 Abordagem teórica: competição e zoneamento**

A construção e o fornecimento de zonas favoráveis à alocação de empresas voltadas ao ambiente tecnológico são cruciais para o desenvolvimento municipal. Grossman e Helpman (1991) afirmam que o crescimento de uma região é estimulado pela presença de empresas inovadoras e impedido por empresas em declínio. Dessa forma, se, por um lado, os municípios buscam constantemente atrair empresas de fronteira para modernizar o parque industrial, por outro, as indústrias de alta tecnologia preferem se instalar em municípios que sejam dotados de ampla infraestrutura, mão de obra qualificada, acessibilidade, comunicação, entre outros, e qualidade de vida. Nesse processo, ocorrem duas fases distintas que devem ser analisadas. Friedrich e Lindemann (2000) entendem que a primeira fase da competição relaciona-se com o ordenamento do território, ou seja, refere-se ao arranjo de áreas específicas destinadas à alocação de negócios dentro do município com a área planejada que será oferecida aos investidores, instituições e parques industriais através de regras e políticas que proporcionem a maior receita fiscal. O financiamento dos municípios será efetuado a partir dessas receitas e da venda de terras às empresas que decidam se instalar no território municipal. Na segunda fase, após a escolha dos locais qualificados às empresas inovadoras, ocorre a competição entre os municípios formando um quadro hipotético de “jogo”, em que o município que oferecer maiores benefícios se torna o vencedor da disputa.

### 2.1.1 A primeira fase: competição municipal

Nam e Friedrich (2013) estudaram modelos microeconômicos de competição em dois estágios e demonstram a necessária combinação entre política industrial e de uso do solo. De acordo com os autores, a maior parte da literatura sobre o zoneamento não modela a competição entre os municípios. Os modelos de competição municipais geralmente se concentram na concorrência fiscal, em medidas ambientais e na infraestrutura de competição, mas quase não abordam a competição municipal por zoneamento ou venda de terrenos. No primeiro estágio, cada município adota seu zoneamento levando em consideração a maximização de sua utilidade sob o pressuposto de que outros municípios não irão reagir. Na segunda fase, a área demarcada à zona industrial será destinada a investidores, a empresas ou parques industriais, atendendo às determinações e legislações municipais. Há uma fase subsequente em que ocorre a revisão do zoneamento, quando se reinicia o ciclo de planejamento e desenvolvimento de uso do solo, dentro do modelo de competição.

Para iniciar a modelagem do primeiro estágio (competição municipal por meio de zoneamento), deve-se considerar a terra como um dos principais fatores de produção, já que ela será determinante na composição de preços e na localização dentro do município. Consideramos, também, que o município não negocia com seu concorrente, prevalecendo um comportamento autônomo entre os agentes (semelhante ao oligopólio estático). Os municípios financiam a produção pública com suas receitas fiscais e de venda de terras às empresas. Assim, podemos considerar que existe uma função para a produção privada e outra para a produção pública no município. Cada município efetua seu zoneamento procurando maximizar sua utilidade que dependerá do volume de produção privada e pública. A utilidade de ambos os municípios depende da *sua* área e da área de zoneamento de *seu* concorrente. Em razão de seu comportamento autônomo, os municípios tendem a planejar grandes zonas de acordo com a solução Bertrand-Nash<sup>1</sup> buscando maximizar sua utilidade (NAM; FRIEDRICH, 2013).

### 2.1.2 A função utilidade

A teoria da utilidade parte do pressuposto de que o tamanho da diferença de utilidade entre duas cestas de bens é de alguma significância. Um critério operacional para saber se uma cesta será maior que a outra é a observação acurada das preferências do ator e a consequente atribuição de grandeza. Para elaborar uma função utilidade, precisamos, primeiramente, atribuir valores ordinais. Dessa forma, qualquer tipo de preferência razoável pode ser apresentado por uma função de utilidade. Se, por exemplo, a escolha *a* for preferida a *b* dizemos que *a* possui um maior valor que *b* e, na formação da função utilidade, o número atribuído a *a* será mais alto que *b*. Dessa forma, tanto a função utilidade como o mapa de indiferença ordenam as escolhas em termos de níveis de satisfação (PINDYCK; RUBINFELD, 1998).

---

<sup>1</sup> Na literatura frequentemente é encontrado referência à *solução de Launhardt*.



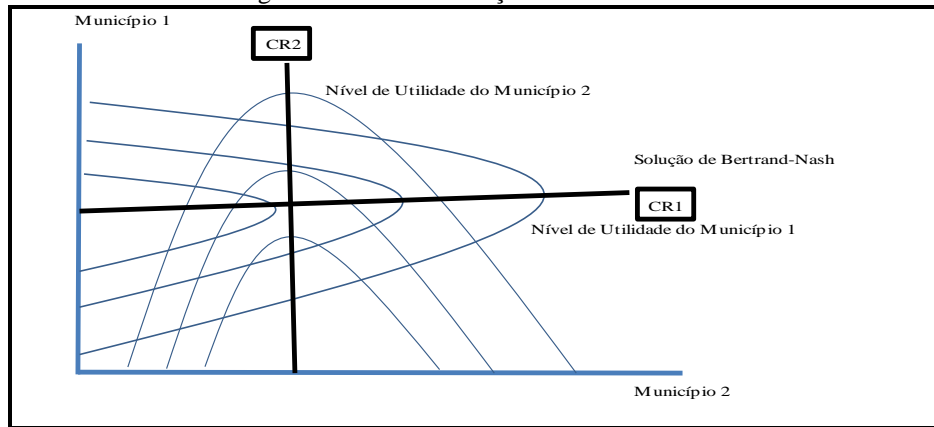
### 2.1.3 O modelo Bertrand-Nash

A teoria microeconômica determina que, no mercado oligopolista, poucos agentes são responsáveis pela maior parte da oferta dos insumos, e isso requer considerações estratégicas que podem ser complexas. Na tomada de decisão, cada empresa levará em consideração a reação da concorrência, ciente do fato de que a competidora também levará em consideração a *sua* decisão. Assim, quando o mercado se encontra em equilíbrio, as empresas estão fazendo o melhor que podem em função das ações de seus concorrentes (PINDYCK; RUBINFELD, 1998).

Para esse estudo, vamos considerar o modelo de duopólio, isto é, um modelo em que dois municípios estão competindo entre si para a aquisição e instalação de uma empresa inovadora de grande porte. Partindo desse conceito teórico, cada município ordena suas preferências otimizando seu bem-estar. Esse nível será aquele que maximiza sua utilidade. É nesse ponto que os dois municípios deverão tomar suas decisões simultaneamente e, ao decidir, cada município estará levando em consideração seu concorrente. Os mercados oligopolísticos frequentemente apresentam algum grau de diferenciação, logo, é natural que as empresas concorram, nesse modelo, unicamente por preço. Nesse caso, os dois municípios negociam um produto diferenciado, e a utilidade de cada um deles dependerá de seu próprio zoneamento e do zoneamento de seu concorrente. Assim, os dois municípios escolhem seus zoneamentos simultaneamente e supõe que o zoneamento de seus concorrentes seja fixo. A curva de reação do município 1 apresenta seu preço maximizador de utilidade em função da utilidade determinada pelo município 2. O equilíbrio *Bertrand-Nash* é encontrado no ponto de intersecção entre as duas curvas de reação. Cabe salientar que, caso ocorra o acordo em conluio (ao contrário da escolha independente), ambos optarão por competir pelo mesmo nível de utilidade e que será capaz de maximizar o nível de utilidade em conjunto.

Conforme podemos perceber na figura 1, se a demanda por empresas inovadoras for menor no município 1, o bem-estar desse município diminui. Esse movimento no nível de utilidade acaba forçando o deslocamento da CR1 para um novo nível menor de utilidade. Para retornar ao maior nível de utilidade exigido pelo município, esse acaba ampliando seu zoneamento para atrair empresas tradicionais e de baixa atividade tecnológica. Finalmente, como se pode perceber, o processo de competitividade municipal pode afetar diretamente as decisões e o mapeamento das áreas destinadas à produção dentro de um município.

Figura 1 – Zona de Solução – Bertrand-Nash



Fonte: Adaptado de Nam e Friedrich (2013).

#### 2.1.4 A segunda fase: competição para locação de firmas

Em um segundo estágio, ocorrerá a disputa entre os municípios pela empresa que procura se instalar na região. Partindo do pressuposto de que o zoneamento ocorreu, a competição entre os municípios acontecerá com o objetivo de conquistar a instalação de empresas em sua área. Os decisores levantam quais recursos (infraestrutura, meios financeiros, entre outros) deverão estar voltados ao parque industrial, montando, dessa forma, uma curva de utilidade; de igual modo a empresa que pretende se instalar no parque tecnológico também toma sua decisão maximizando sua utilidade e não levando em consideração a tomada de decisão de outras empresas. A fim de oferecer infraestrutura, os parques industriais são, muitas vezes, criados para disponibilizar um ambiente adequado às empresas de alta tecnologia. Aqui pode-se montar uma função utilidade, levando em consideração as variáveis de nosso estudo (adaptado de Nam e Friedrich 2013):

Figura 2 – Variáveis e Função de Utilidade

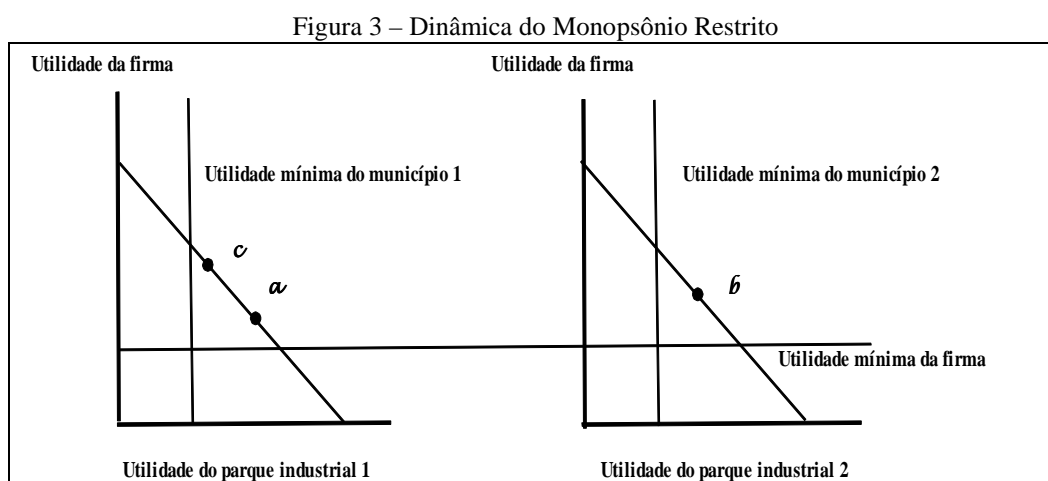
$u_i = v_i \left( \frac{x_i}{\sum x_j} \right) - b_i \cdot x_i$	$x$ – representa os recursos financeiros devem ser dedicados ao parque industrial e quais empresas irão se juntar ao parque industrial;
$x_R = X - x_i$	$i$ – representa o tomador de decisão;
$u_i = v_i \left( \frac{x_i}{x_i + x_R} \right) - b_i \cdot x_i = v_i \left( 1 - \frac{x_R}{x_i + x_R} \right) - b_i \cdot x_i$	$x_i$ – representa os recursos trazidos por um determinado tomador de decisão;
	$\sum x_j$ ( $j = 1, \dots, n$ ) – representa o total de recursos $x$ dedicados ao parque industrial;
	$x_R$ – representa os recursos totais de todos os tomadores de decisão (exceto $i$ );
	$n$ – representa o número de tomadores de decisão;
	$v_i$ – representa as vantagens que o tomador de decisão tem pelo seu engajamento no parque;
	$b_i$ – representa os eventuais efeitos negativos

Fonte: Nam e Friedrich (2013).

### 2.1.5 O poder do monopsonio

O termo *monopsonio* refere-se ao mercado que possui um único comprador, assim, a empresa com o *Poder de Monopsonio* tem a capacidade de influenciar no preço da mercadoria. Em outras palavras, é possível que, em mercados onde não existam muitos compradores, esses também atuem com poder de mercado utilizando lucrativamente esta característica para influenciar no nível de utilidade (VARIAN, 1999). O comprador monopsonista adquire sua quantidade ideal com preço inferior ao seu valor marginal, porque a curva de oferta (ou despesa média) com a qual ele se confronta possui uma inclinação ascendente de tal maneira que a despesa marginal se torna maior que a despesa média.<sup>2</sup>

Podemos considerar que os municípios procuram maximizar a utilidade de seu parque industrial que depende de fatores como a receita proveniente de imóveis, o volume de empregos gerado, entre outros. Por outro lado, as empresas procuram otimizar seu lucro líquido confrontando a relação demanda, função de produção e função de custo. O enfrentamento entre os dois objetivos forma uma curva de possibilidade de utilidade. Mantendo o princípio marginal básico, podemos inferir que a aquisição de unidades adicionais até uma última unidade possibilita a obtenção de uma utilidade exatamente igual ao custo dessa última unidade. Ainda em termos marginais, o benefício adicional deveria ser capaz de aumentar a utilidade do agente, beneficiando sua condição monopsonista (VARIAN, 1999). Nesse contexto, a empresa de alta tecnologia que pretende se instalar no parque tecnológico tem a capacidade de barganhar com os municípios benefícios marginais. A fim de melhorar sua utilidade, a empresa aproveita o seu *poder de monopsonio* e realiza sucessivas negociações entre diferentes municípios. O efeito marginal dessas rodadas acaba por aumentar significativamente a utilidade da empresa, reduzindo o valor adicional do parque tecnológico do município.



Fonte: Adaptado de Nam e Friedrich (2013).

<sup>2</sup> A extensão da redução do preço em relação ao valor marginal dependerá da elasticidade da oferta com o qual o comprador se defronta. A exata relação é apresentada pela equação  $(VMg - P)/P = 1/Es$ .

Conforme demonstrado na figura acima, a empresa inicia a negociação no ponto a. Após receber a oferta do município 1, a empresa procura melhorar sua utilidade propondo uma rodada de negociações com o município 2. Com o aumento de sua utilidade (destacado no ponto b) a empresa trava nova negociação com o município 1, conquistando novamente um aumento em seu grau de utilidade atingindo o ponto c. Nesse ponto, o município 2 não consegue mais competir em função de seu baixo índice de utilidade, cessando as negociações. O resultado garante ao município 1 conquista, a instalação da empresa, sobretudo, com baixos níveis de utilidade; e o município 2 deverá buscar novas soluções ampliando a área destinada à atração de empresas que deverão ser de menor porte tecnológico.

## **2.2 Políticas públicas de ordenamento territorial**

No Brasil, as políticas de ordenamento territorial, inicialmente, estiveram relacionadas ao nacional desenvolvimentismo, que foi marcado por políticas territoriais estruturantes implantadas a partir dos grandes planos nacionais de desenvolvimento.<sup>3</sup> Com a redemocratização no fim do século XX, o País passou por um processo de descentralização política, e, com a Constituição de 1988, foram criados mecanismos de descentralização da gestão territorial, que atribuíram uma maior autonomia aos municípios para ordenação do território.<sup>4</sup> Nesse contexto, foram implantados novos usos políticos do território envolvendo a participação de novos atores da sociedade civil e do setor produtivo em um cenário de gestão do desenvolvimento local/regional, com destaque ao papel dos municípios, que passaram a ser vistos como ordenadores político-jurídico-territoriais (RÜCKERT, 2004).

No contexto de descentralização política e desenvolvimento local, as políticas industriais também assumiram caráter territorial. Nesse sentido, no Rio Grande do Sul, desde 1989, foi implantando o programa de polos tecnológicos; a partir dos anos 2000, foi instituído o programa “Promoção de Arranjos Produtivos Locais”, e, dentro da área de ciência e tecnologia, foi criado o programa gaúcho “Parques Científicos e Tecnológicos”.

## **3 Métodos e procedimentos**

Esse trabalho pode ser considerado um estudo de caso, com base em pesquisa bibliográfica e documental. O estudo de caso se caracteriza como um trabalho de caráter empírico, em que um dado fenômeno é investigado, dentro de um contexto real (MIGUEL, 2010). A revisão teórica se refere ao levantamento bibliográfico em artigos científicos, que enfocam estudos de casos realizados sobre a temática. Nessa perspectiva, são citados pesquisadores que escreveram sobre o assunto e os aspectos abordados por eles. (SILVA; MENEZES, 2001).

---

<sup>3</sup> Plano de Metas (anos 50 do séc. XX), Planos Nacionais de Desenvolvimento (a partir de 1964).

<sup>4</sup> A CF de 1988 atribuiu aos municípios a ordenação das cidades, considerando os Planos Diretores como instrumentos básicos da política de desenvolvimento.

Para a investigação partiu-se da indagação: As estratégias de uso do solo para a atração de empresas inovadoras pelos Municípios de São Leopoldo e Novo Hamburgo podem ser explicadas pelo modelo microeconômico de competição municipal em dois estágios? Nesse escopo, foram analisados os zoneamentos industriais municipais e o perfil dos parques tecnológicos implantados nesses municípios.

Para caracterização dos municípios estudados, foram utilizados dados secundários sobre indicadores socioeconômicos e foram calculados os quocientes locacionais para análise espacial quanto à especialização das atividades produtivas. O QL é um modelo que foi desenvolvido por Isard (1956), que determina a especialização dos setores de uma localidade. Se o valor do QL for  $> 1$ , significa que o município é relativamente importante no setor e dentro do contexto da região. Caso contrário, para  $QL < 1$ , a atividade no município não é significativa para a região. O cálculo dos QLs foi realizado a partir dos dados de emprego da Relação Anual de Informações Sociais – Estabelecimentos. (MTE/RAIS).

## **4 Estudo de caso**

### **4.1 Caracterização socioeconômica dos Municípios de São Leopoldo e Novo Hamburgo**

Com base no modelo microeconômico de competição em dois estágios, apresentando por Nam e Friedrich (2013) podemos analisar o caso de dois municípios brasileiros, localizados na região do Vale do Rio dos Sinos, no Estado do Rio Grande do Sul, onde se destacam os Municípios de São Leopoldo e Novo Hamburgo. A região do Vale dos Sinos se caracteriza como uma região industrial, especializada no setor calçadista, cuja intensificação no processo de industrialização teve início em 1950, com o desenvolvimento dos dois principais centros: São Leopoldo e Novo Hamburgo. Esses dois municípios podem ser distinguidos por suas áreas industriais, que fizeram desses os municípios núcleos do polo calçadista.<sup>5</sup>

O município de São Leopoldo abrange uma área territorial de 102.313km<sup>2</sup>, com 214.087 habitantes (Censo IBGE, 2010). O Município de Novo Hamburgo abrange uma área territorial de 223.606km<sup>2</sup>, com 238.940 habitantes. O PIB desses dois municípios, no período entre 2009 e 2011, correspondia a R\$ 9,7 bilhões, ou seja um quarto do PIB da região do Vale do Rio dos Sinos.

Conforme o Cadastro Nacional de Empresas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2012, havia 8.738 estabelecimentos em São Leopoldo, sendo 12 referentes à agropecuária e extração vegetal, 1.129 indústrias de transformação, 443 de construção civil, 3.478 estabelecimentos comerciais, e 3.676 de serviços. Em Novo Hamburgo, os estabelecimentos somavam 15.657, sendo 39 referentes à agropecuária e extração vegetal, 2.908 indústrias de transformação, 533 de construção civil, 6.069 estabelecimentos comerciais, e 6.108 de serviços.

---

<sup>5</sup> Ver Vargas e Alievi (2000).

#### 4.1.1 Quociente locacional dos Municípios de São Leopoldo e Novo Hamburgo

Na análise da especialização dos setores voltados à tecnologia da informação e do setor calçadista tradicional da região do Vale do Rio dos Sinos, por meio do quociente de localização, observou-se que o Município de São Leopoldo apresentou índice superior em todas as atividades voltadas à tecnologia, pesquisa e desenvolvimento.

Tabela 1 – Quociente locacional por classe de atividade em Novo Hamburgo e São Leopoldo – de 2009 a 2013

Classe de Atividade	Novo Hamburgo		São Leopoldo	
	2009	2013	2009	2013
Atividades de prestação de serviços de informação	1,31	1,78	1,46	1,35
Atividades dos serviços de tecnologia da informação	0,72	0,90	2,01	3,09
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	0,06	0,24	1,67	2,36
Educação	1,06	0,97	1,54	1,75
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	1,21	1,11	0,12	0,19

Fonte: MTE/Rais. Elaboração dos autores.

Em relação às atividades dos serviços de tecnologia da informação, que incluem o desenvolvimento de *softwares* e serviços de consultoria e suporte à tecnologia da informação, observou-se que, no período de 2009-2013, o número de empregos na região do Vale do Rio dos Sinos aumentou em torno de 40%, passando de 2.255 em 2009 para 3.182 em 2010. Em São Leopoldo, o número de empregos nesse mesmo período aumentou mais de 100%, passando de 739 para 1.521.

tecnologia da informação, observou-se que São Leopoldo, com  $QL > 1$  no período de 2009, se encontra em um processo crescente de especialização do setor. Por outro lado, Novo Hamburgo ainda apresenta um  $QL < 1$  nessas atividades (tabela 2).

Tabela 2 – Evolução do QL nas atividades dos serviços de tecnologia da informação em São Leopoldo e Novo Hamburgo – de 2009 a 2013

Município	2009	2010	2011	2012	2013
São Leopoldo	2,01	2,18	2,84	2,85	3,09
Novo Hamburgo	0,72	0,86	0,87	0,85	0,90

Fonte: MTE/Rais. Elaboração dos autores.

#### 4.2 Riscos e oportunidades no zoneamento industrial para atração de empresas inovadoras

Os municípios brasileiros respondem pelo planejamento de uso do solo local por meio de seus Planos Diretores, podendo, assim, influenciar na estrutura econômica local. No Plano Diretor os municípios definem o uso do solo para diferentes finalidades, na busca de um ordenamento espacial equilibrado, que propicie qualidade de vida à população, integrada ao desenvolvimento territorial. Em geral, os municípios urbanizados são divididos em macrozonas, de acordo com os aspectos físicos,

econômicos e de ocupação. As zonas urbanas são subdivididas em setores industriais, residenciais, comerciais e de usos especiais.<sup>6</sup>

Em São Leopoldo, a estratégia de promoção do desenvolvimento econômico, disposta no Plano Diretor municipal, atualizado em 2006, tem como principal objetivo o estímulo à vocação industrial do município, por meio de novas alternativas compatíveis com a localização e a expansão das atividades produtivas. Dentro desse escopo, encontra-se a perspectiva de zoneamentos industriais com infraestrutura e serviços hierarquizados e com a diversificação e a descentralização das atividades produtivas. Além dos zoneamentos, há também a perspectiva de criação de mecanismos de apoio ao desenvolvimento de serviços e de produção, em especial, aquelas que demandam novas tecnologias, na busca da consolidação e ampliação das atividades de tecnologia da informação e atividades correspondentes.<sup>7</sup>

O território do município está dividido em quatro macrozonas: *urbana*, com diferentes graus de consolidação e infraestrutura básica; de *expansão urbana*; *rural* e; de *proteção ambiental*. A macrozona urbana divide-se em três setores de ocupação prioritária – de qualificação e estruturação<sup>8</sup> e de produção, que se caracterizam pela maior densificação de uso e ocupação do solo.

O setor de produção se caracteriza por atividades industriais, não compatíveis com áreas residenciais ou mistas, com exceção das empresas de tecnologia de informática. Entre os objetivos do setor de produção estão a potencialização da atividade industrial com a manutenção e ampliação das atividades do Polo de Informática. Na macrozona de expansão urbana, há um setor destinado à produção, que ainda se caracteriza pela baixa densidade, pela carência de infraestrutura e equipamentos públicos e a presença significativa de bens ambientais, em que a ocupação somente poderá ocorrer nas áreas contíguas àquelas já estruturadas da macrozona urbana, ficando a cargo do empreendedor a instalação de toda a infraestrutura necessária para viabilizar o empreendimento.

Há, também, no município, áreas consideradas como de uso especial, que estão sobrepostas aos setores definidos. Entre essas áreas, encontram-se as Áreas Especiais de Interesse de Atividades de Tecnologia da Informática (Aeiat). As Aeiat são áreas públicas ou privadas destinadas ao uso prioritário de atividades de tecnologia da informática, que podem envolver consultoria, treinamento, desenvolvimento e pesquisa de sistemas, de tecnologia de ponta, telecomunicações, automação, construção e montagem de equipamentos de informática e alta tecnologia e demais serviços correspondentes. Essas áreas podem apresentar limites e regime urbanístico próprios, definidos por lei municipal.

---

<sup>6</sup> Além das zonas urbanas, quando considerada a área territorial total dos municípios, também podem ser encontradas zonas de expansão urbana, intermediárias entre os usos rural e urbano, zonas rurais e zonas de proteção ambiental.

<sup>7</sup> Possibilidade de criação de centros públicos de referência para empreendimentos coletivos, voltados ao empreendedorismo, o associativismo e às redes de cooperação, como alternativas de geração de trabalho e renda.

<sup>8</sup> O setor de qualificação diz respeito a áreas de uso misto, com atividades econômicas dispersas e a consolidação da infraestrutura. O setor de estruturação se refere às áreas com carência de infraestrutura e de equipamentos públicos, com predominância residencial.

Em Novo Hamburgo, o Plano Diretor Urbanístico Ambiental (Pdua) de 2004 quanto às diretrizes para uso do solo classificam as macrozonas como áreas de ocupação, de uso miscigenado intensivo ou rarefeito, industrial, primário e de proteção ambiental. As macrozonas miscigenadas estão subdivididas em setores e corredores, por critérios que envolvem característica local, uso consolidado, conforto urbano, descentralização dos serviços e de densificação das áreas do território subutilizadas, nos quais o desenvolvimento das diferentes atividades é viabilizado pela mobilidade, ocupação e implantação de equipamentos públicos.

A instalação de indústrias, assim como de estabelecimentos de serviços e comércio é permitida em todas as macrozonas, exceto em duas das Áreas de Proteção Ambiental (Apas), de acordo com o perfil do empreendimento, classificado conforme o potencial poluidor. A zona industrial está situada na área norte do município, e a ocupação deve se dar de acordo com as características da infraestrutura local. Na zona industrial, também é permitido o uso do solo para fins residenciais, comerciais e de serviços.

Na análise das estratégias de planejamento do uso do solo adotadas pelos dois municípios, observa-se que São Leopoldo apresenta maiores pontos fortes e oportunidades para atração de empresas inovadoras. O município conta com uma estrutura econômica consolidada e uma política que visa à expansão das atividades produtivas, com a disponibilidade de áreas que priorizam a manutenção e ampliação do Polo de Tecnologia. Também conta com áreas especiais para atividades de tecnologia da informática, que não ficam restritas à zona industrial. O aspecto negativo, em São Leopoldo, diz respeito ao setor destinado à produção na área reservada para expansão urbana, pois o custo dos terrenos consequentemente, é menor, mas ainda carece de infraestrutura, que deve ser implantada pelo empreendedor.<sup>9</sup> A presença de patrimônio ambiental nessas áreas também exige maiores custos referentes ao controle ambiental.

## **4.2 Parques tecnológicos**

Cada vez mais as empresas visam a lugares que disponibilizem infraestrutura e capacidade de desenvolvimento tecnológico. Dessa forma, os parques tecnológicos têm sido uma alternativa para tais empresas. Na Região Sul do Brasil, foi criada, em 1998, a Associação de Desenvolvimento Tecnológico do Vale (Valetec), abrangendo a região de Novo Hamburgo, Campo Bom e Estância Velha. No mesmo ano, foi criado o Parque Tecnológico de São Leopoldo (Tecnosinos), voltado ao desenvolvimento tecnológico para a promoção do empreendedorismo da região, o desenvolvimento econômico e a inovação, com o objetivo de atrair empresas de criação, incentivo e integração regional. Para que isso fosse viabilizado, foi necessário contar com a participação da sociedade como um todo, com o governo local e instituições de ensino e pesquisa, visando a

---

<sup>9</sup> A aquisição de terrenos na zona industrial de São Leopoldo, com custos abaixo do valor de mercado, é caracterizada como “doação onerosa”, pois em função da garantia dos custos de infraestrutura, são cobrados encargos destinados ao Fundo Municipal para o Desenvolvimento Industrial (Fumdesi), que podem ser pagos em até duas parcelas.



melhorar a qualidade de vida da sociedade, incentivar a geração de empregos e o aumento da renda.

O parque tecnológico da Valetec possui empresas associadas, dentre elas algumas que ainda não foram efetivamente instaladas no parque e outras já residentes. No parque encontra-se também uma incubadora, situada na Federação de Estabelecimento de Ensino Superior em Novo Hamburgo (Feevale), cujo principal objetivo é a captação de capital humano, para o desenvolvimento de empresas tecnológicas.<sup>10</sup>

A cidade de São Leopoldo desenvolveu seu parque tecnológico em parceria com a prefeitura, que doou um terreno para instalação de novas empresas. O parque está localizado na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), que conta com um condomínio de empresas e uma incubadora, onde foi implantado o Polo de Informática em 1999. O alvo desse parque são as empresas de tecnologia de informação, que podem atuar com o apoio da universidade.

No quadro 1 podemos observar um comparativo dos dois municípios em relação aos parques tecnológicos.

Quadro 1 – Síntese dos parques tecnológicos – 2014

<b>Empresas/Parques Tecnológicos</b>		
<b>Síntese das informações</b>	<b>Novo Hamburgo</b>	<b>São Leopoldo</b>
Empresas associadas	78	0
Empresas residentes	12	0
Empresas de TI	0	38
Empresas de automação e engenharias	0	11
Empresas de comunicação e convergência digital	0	12
Empresa alimentos funcionais e nutraceutica	0	01
Tecnologias socioambientais e energia	0	03
<b>Total de empresas</b>	<b>90</b>	<b>65</b>
Parceiros	18	09
Desenvolvimento de políticas públicas	PDP <sup>11</sup>	PDP
<b>Área da unidade territorial (km<sup>2</sup>) dos parques</b>	365.000 m <sup>2</sup>	144.000m <sup>2</sup>

Fonte: Tecnosinos, Valetec (2014).

Quadro 2 – Síntese dos parques tecnológicos – 2014

<b>Síntese das informações</b>	<b>Empresas/Parques Tecnológicos</b>	
	<b>Novo Hamburgo</b>	<b>São Leopoldo</b>
<b>Área de interesse</b>	Automação e informática	Tecnologia da informação
	Meio ambiente	Engenharias
	Biotecnologia	Comunicação e convergência digital
	Couro e calçados	Tecnologias socioambientais
	Agropecuária e agroindústria	Energia
	Design	Alimentos funcionais e nutraceutica
	Energia	-----
	Telecomunicações	-----
	Tecnologia em medicamentos e cosméticos	-----

Fonte: Tecnosinos, Valetec (2014).

<sup>10</sup> Os associados e funcionários contam com benefícios, como um desconto na aquisição de equipamentos de informática na empresa (x), cursos na Universidade Feevale, entre outros.

<sup>11</sup> A Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), lançada em 2008, foi adotada pelos dois parques, e, em sua estrutura, visa ao interesse tanto no âmbito privado, quanto no público, com o objetivo de facilitar relatórios creditícios, tributários e burocráticos. Essa política está voltada à indústria, proporcionando o crescimento econômico e o desenvolvimento das instituições.

Conforme podemos observar no quadro 2 as linhas de interesse se assemelham pois almejam atrair empresas de tecnologia e, quando isso ocorre, a escolha entre um parque e outro pode se dar por meio de três fatores tangíveis, intangíveis ou não econômicos.<sup>12</sup>

No quadro 3, podemos ver a síntese das universidades que compoem as incubadoras e parque tecnológicos. Analisando esse quadro, observa-se que as Universidades Unisinos e Feevale oferecem um ótimo suporte às incubadoras.

Quadro 3 – Síntese das Universidades, 2014

<b>Síntese das informações</b>	<b>Novo Hamburgo</b>	<b>São Leopoldo</b>
	<b>Feevale</b>	<b>Unisinos</b>
Ano da fundação	1970	1969
Quantidade aproximada de alunos	16.5 mil	30.3 mil
Professores	693	1108
Funcionários	807	1053
Total de cursos oferecidos	197	334
Pesquisa em andamento	126	240
Instituto Tecnológico	4	5
Incubadora	ITEF	Unitec

Fonte: Unisinos, Feevale (2014).

## 5 Considerações finais

Este trabalho investigou a importância das políticas industriais e de uso do solo para a atração de empresas de tecnologia. Particularmente, o estudo delimitou a região de Novo Hamburgo e São Leopoldo no Vale do Rio dos Sinos – RS, entendendo que esses municípios formam um duopólio disputando, simultaneamente, instalações de empresas que possuem tecnologia de fronteira. Entendeu-se que para o crescimento de uma região é importante uma situação de atratividade de empresas inovadoras. No caso específico dos municípios citados, há o desgaste industrial em face do avanço de produtos importados ligados ao perfil coureiro-calçadista, sendo necessário um ajustamento na pauta industrial. Logo, o zoneamento local e o parque industrial são fatores importantes para a atração e implantação de empresas inovadoras, além de fonte de financiamento para o município. Nesta direção, a competição entre municípios pode afetar diretamente as decisões e o mapeamento das áreas destinadas à zona industrial. Regiões com melhores áreas apresentam maior probabilidade de receber empresas inovadoras, restando às regiões carentes a redefinição do zoneamento para a atração de empresas tradicionais.

Outro ponto relevante que esse trabalho procurou instigar é quanto à forma de análise. Modelos tradicionais acabam avaliando a competição municipal centrada no âmbito fiscal, em medidas ambientais e infraestrutura, enquanto a ideia central se deteve na análise da competição municipal por zoneamento de territórios. Esses fatores

<sup>12</sup> O fator intangível, como, por exemplo, a qualidade de vida do empresário. A linha de crédito oferecida e benefícios como incentivos de impostos como fator tangível, um fator não econômico, poderíamos dizer a aproximação social que o empresário tem com a sociedade da cidade em questão, se houver.

também podem ser determinantes para o município e interferem sobremaneira na composição e na maximização do uso da terra. Nessa mesma linha, entende-se que o modelo teórico-microeconômico é capaz de explicar a dinâmica competitiva que é exercida no zoneamento e na alocação de empresas.

O modelo Bertrand-Nash sinaliza que os municípios delimitam suas áreas com o objetivo de maximizar a utilidade de seus rendimentos. Já o modelo de Monopsônio Restrito indica que as empresas provocam um *leilão* entre os municípios até esgotarem as possibilidades de novos benefícios dos agentes. Essa competição apresenta um único vencedor (a empresa) que otimiza suas condições (utilidade). Pelo lado dos municípios, mesmo aquele que adquire a empresa em seu parque tecnológico, o faz com redução de sua utilidade, enquanto o perdedor acaba redimensionando sua zona para a obtenção de empresas com tecnologias menos intensivas. Igualmente explicada pelo modelo, há a possibilidade de uma formação de conluio que demonstra a melhor solução aos municípios concorrentes.

Nas estratégias de planejamento de uso do solo adotadas pelos dois municípios analisados, observa-se que São Leopoldo se apresenta como o competidor com maior êxito para atração de empresas inovadoras, uma vez que a revisão de seu Plano Diretor, em 2006 direcionou o desenvolvimento do município a atividades de tecnologia da informação. Os dados sobre a evolução do quociente locacional demonstram que São Leopoldo já apresenta grau de especialização no setor de tecnologia da informação, enquanto Novo Hamburgo se especializou mais no setor coureiro-calçadista.

Os parques tecnológicos causaram mudanças nos municípios, com aspectos positivos para o desenvolvimento regional, crescimento econômico, aumento do número de empresas no município, dentre outros aspectos. No entanto, para avançar na atração de novas empresas, faz-se necessária uma maior articulação entre as políticas de uso do solo e políticas industriais, em especial aquelas voltadas à ciência, à tecnologia e à inovação. Contudo, os parques tecnológicos significam um avanço dos municípios no uso de estratégias de inovação, pesquisa e tecnologia, capazes de gerar uma sinergia com a indústria.

## Referências

BESANKO, D.A., BRAEUTIGAM, R.R. *Microeconomia*: uma abordagem completa. LTC, 2004.

FEEVALE. Federação de Estabelecimentos de Ensino Superior em Novo Hamburgo. Disponível em: <<http://www.feevale.br/ensino>>. Acesso em: 16 ago. 2014.

FIGLIOLI A., Porto G. S. Financiamento de parques tecnológicos: um estudo comparativo de casos brasileiros, portugueses e espanhóis; *Revista de Administração*, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 290-306, 2012.

FRIEDRICH, P.; LINDEMANN, S. A. Two-levelled approach to municipal competition in business promotion. In: CAPELLO, R.; NIJKAMP, P. (Ed.). *Economic decline and public intervention: advances in regional economics*. Northampton: Elsevier, p. 495-523, 2000.

GROSSMAN, G.; HELPMAN E. *Innovation and growth in the global economy*. Cambridge: MIT Press, 1991.

HADDAD, P. R.; FERREIRA, C. M.; BOISIER, S.; ANDRADE, T. A. *Economia regional: teorias e métodos de análise*. Fortaleza: Etene-BNB, 1989.

ISARD, W. *Methods of regional analysis*. Cambridge: MIT Press, 1956.

MAILLAT, D.; CREVOISIER, O.; LECOQ, B. Innovation networks and territorial dynamics: a tentative typology. In: JOHANSSON, B.; KARLSSON, C.; WESTIN, L. (Ed.). *Patterns of a network economy*. Berlin: Springer Verlag, 1994. p. 33-52.

MIGUEL, P. A. (Org.) *Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações*. Rio de Janeiro: Elsevier; Abepro; Campus, 2010.

MTE/RAIS. Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais. *Base de dados*. Programa de Disseminação de Estatísticas de Trabalho (PDET) – Anuário Rais.

NAM, C. W.; FRIEDRICH, P. Innovation-oriented land-use Policy at the sub-national level: case study from Germany. *Studies in Regional Science*, v. 43, n. 2, p. 223-240, 2013.

PYNDICK, R. S., RUBINFELD, D. L. *Microeconomia*. São Paulo: Makron Books, 1998.

RÜCKERT, A. A. Políticas territoriais, ciência & tecnologia e a ação de atores locais e regionais: o Pólo de Modernização Tecnológica da Serra – Rio Grande do Sul – Brasil. *Sociologias*, Porto Alegre, n. 11, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-45222004000100008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222004000100008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 22 ago. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-45222004000100008>.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 3. ed. rev. e atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

UNISINOS. Universidade do Vale do Rio dos Sinos: Disponível em: <<http://www.unisinos.br/>>. Acesso em: 16 ago. 2014.

VALETEC. Associação de Desenvolvimento Tecnológico do Vale. Disponível em: <<http://www.unisinos.br/images/institucional/conteudos/fatos-e-numeros-20131.pdf>>. Acesso em: 4 ago. 2014.

VARGAS, M. A.; ALIEVI, R. M. Arranjo Produtivo Coureiro-Calçadista do Vale dos Sinos/RS. BNDES/FINEP/FUJB, Nota Técnica 21, IE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/notatec/ntec19.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/notatec/ntec19.pdf)>. Acesso em: 5 maio 2014.

VARIAN, H. R. *Microeconomia: princípios básicos*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

# Estratégias de mercado e agregação de valor para uma agricultura sustentável: agroindústria familiar, cooperativismo, redes de cooperação.

Carlos Eduardo Patussi\*  
Rafael Severino da Silva\*\*

**Resumo:** Este artigo tem como objetivo aprofundar a reflexão sobre as estratégias de mercado para uma produção agrícola em bases sustentáveis, de maneira que atenda às mais diversas dimensões do conceito de sustentabilidade. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, com levantamento e análise de dados secundários e revisão de literaturas. Investigamos os complexos agroindustriais, as associações cooperativas entre produtores, a agricultura familiar e as agroindústrias familiares, procurando analisar desde as vantagens e consequências positivas dessas alternativas, até os problemas ou descaminhos que são comuns em cada circunstância. Como resultado, relacionamos os argumentos acima com alguns casos reais de alternativas que obtiveram êxito e permaneceram sustentáveis.

**Palavras-chave:** Estratégias sustentáveis. Associativismo. Agricultura de base ecológica.

**Abstract:** This paper aims to further reflection on the market strategies for agricultural production on a sustainable basis, so that meets the various dimensions of sustainability. The methodology used was the literature and survey research and secondary data analysis and review of literature. We'll talk about the agroindustrial complex, cooperative associations of producers, family farms and family agribusinesses, looking from analyzing the advantages and positive consequences of these alternatives, and problems or misapplications that are common in every circumstance. As the result, we relate the above arguments with some real cases of alternatives that have been successful and remain sustainable.

**Keywords:** Sustainable strategies. Associativism. Ecologically-based agriculture.

## 1 Introdução

Sustentável é o desenvolvimento que não compromete a qualidade de vida das gerações futuras. A agricultura convencional deixou de ser uma atividade de produção de alimentos e se tornou uma atividade regulada pelo mercado e pela lógica econômica, com a alteração da base técnica, transformando-se em complexos agroindustriais.

O modelo agrícola consolidado no Brasil, através da sua dominação, causa desajustes sociais, que, ao final, produz concentração de renda, êxodo rural e perda de conhecimentos tradicionais; causa também, degradação ambiental e perda de biodiversidade. Através da formação de redes de apoio e produção promovidas por grandes corporações formam-se os impérios alimentares que atuam fazendo *lobby* sobre as normas estabelecidas pelo estado.

Sem a intenção de esgotar o assunto, entendemos que os complexos agroindustrias familiares, o cooperativismo, as redes de cooperação, entre outras alternativas existentes podem promover um desenvolvimento rural que respeite todas as dimensões da sustentabilidade.

---

\* Licenciado em Ciências Agrícolas pela UFRRJ. Aluno especial no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da UFRGS. *E-mail:* eduardo@patuse.com.br.

\*\* Engenheiro Agrônomo pela UFRGS. Aluno especial do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da UFRGS. Funcionário Banrisul carteira de Crédito Agrícola. *E-mail:* rafael\_severino\_silva@banrisul.com.br

## 2 Fundamentação teórica

O desenvolvimento sustentável, que teve sua definição clássica popularizada na RIO-92, como sendo o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprirem as suas próprias necessidades, para se concretizar, necessita que repensemos a forma de viver no Planeta, agregando os seus vários componentes sociais, econômicos, culturais, ambientais, à finalidade de obter qualidade de vida de todas as espécies, utilizando estratégias que podem ser estimuladas pelo Estado e/ou pela participação das comunidades, gerando maior autonomia e proteção. Estratégias promotoras de um desenvolvimento que respeite a agrobiodiversidade sem comprometer a base de recursos às gerações presentes e futuras.

Considerando tais prerrogativas, é necessário uma reflexão sobre a trajetória da agricultura, que tem sua culpa nos impactos negativos sobre os ecossistemas, como se chegou nesse momento e questionar sobre qual é o desenvolvimento que se quer ou que tipo de futuro se busca. Os métodos convencionais de agricultura não são sustentáveis (Dal Soglio, 2009). Assim, o objetivo central desta reflexão é apresentar estratégias agrícolas alternativas ao modelo vigente, uma agricultura feita com princípios ecológicos e comunitários.

Para Kageyama e Silva (1990), a modificação na dinâmica da agricultura brasileira consiste na passagem do complexo rural para complexos agroindustriais. Esse processo envolve a substituição da economia natural por atividades agrícolas integradas à indústria, ocasionando a intensificação da divisão do trabalho e das trocas intersetoriais. Os principais componentes na constituição dos complexos agroindustriais, a partir de 1970, são a internalização da indústria de máquinas e insumos agrícolas, a modernização e a expansão do parque agroindustrial, a montagem de um aparato de política econômica voltada à soldagem dos componentes dos complexos agroindustriais. Entende-se como modernização da agricultura a alteração na base técnica da produção agrícola e a introdução de máquinas e elementos químicos, como também mudança de ferramentas e novas variedades ou substituição de cultivos, transformando, assim, a agricultura num ramo de produção semelhante a uma indústria (fábrica).

A modernização dá-se pela subordinação da natureza ao capital, pela transformação da produção artesanal do camponês em agricultura moderna, causando mudanças nas relações de trabalho. O trabalhador passa a ser assalariado e especialista. A mecanização substitui as habilidades do trabalhador.

Nos anos 50-60 do século atual, ocorreu no Brasil, a internalização do D1,<sup>1</sup> quando os produtos como insumos, máquinas e equipamentos, passaram a ser produzidos no País e, a partir dessas transformações, iniciou o processo de modernização e industrialização da agricultura. A realidade dos complexos

---

<sup>1</sup> D1: SILVA (1991) denomina “D1” agrícola o setor industrial produtor de bens de capital e insumos básicos para a agricultura. A mesma definição é encontrada em Kageyama (1987, p. 10).

agroindustriais expandiu-se com vigor após 1975 e, hoje, conforme Kageyama e Silva (1990), pode-se dizer que não existe mais uma agricultura: existem vários complexos agroindústrias.

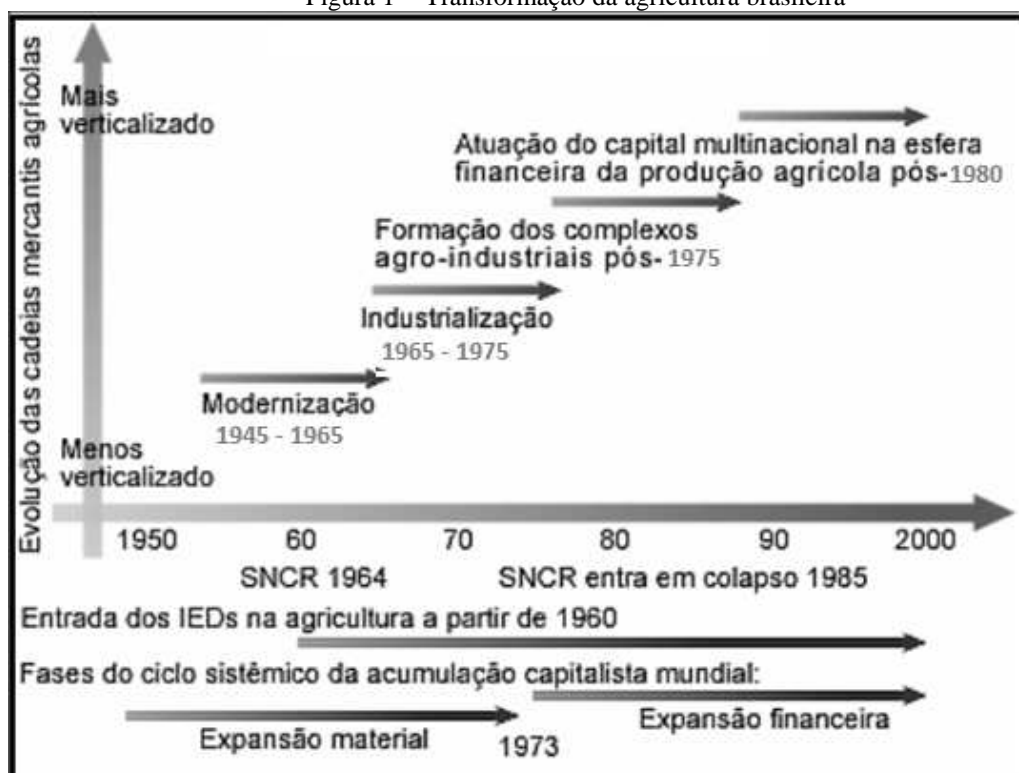
Para bem definir esses complexos agroindustriais, Silva (1991) salienta que é necessário ampliar o conceito de agricultura, uma vez que já não se pode mais tratá-la como um setor primário e ignorar a ligação com outros setores da economia, surgindo então o termo *agribusiness*. *Agribusiness* é entendido como a soma de todas as etapas envolvidas no processamento e distribuição dos insumos agropecuários, as operações de produção na fazenda e armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e seus derivados, de acordo com Davis e Goldberg (apud SILVA, 1991), sendo que, em 1968 houve uma ampliação desse conceito, pelo reconhecimento de que o destino dos produtos agrícolas era a agroindústria e não mais o consumidor.

Com a constituição e consolidação dos complexos agroindustriais, o desenvolvimento da agricultura fica diretamente ligado e inadequadamente dependente da indústria. Embora importante no cenário brasileiro (economia e política), o modelo beneficia apenas alguns produtos (de maior aceitação) e produtores (de maior poder político e financeiro) e, como consequência, transformou a agricultura em uma atividade empresarial, formando oligopólios altamente dependentes de políticas e recursos públicos de toda ordem.

Goodman et al. (2008) acrescentam que os complexos agroindustriais estão se convertendo em complexos bioindustriais. A indústria biotecnológica não apenas tem lugar garantido na indústria alimentar do futuro, como amplia seu espaço no chamado D1 da agricultura com a produção e manipulação de sementes, matrizes, vacinas, defensivos e outros, substituindo produtos naturais por artificiais, sintéticos ou transgênicos.

E, nessa trajetória caminha-se cada vez mais para uma financeirização do sistema produtivo, cujo foco passa a ser o valor das ações ou *commodities* no mercado financeiro e não a importância, a forma e a qualidade do que é produzido, como ilustra a figura 1.

Figura 1 – Transformação da agricultura brasileira



Fonte: Santos; Namizaki; Souza, segundo adaptações de Kageyama (1996) e Arrighi (1996).

Cabe, aqui, destacar a crítica de Cabeza (2010, p 33) referente ao sistema agroalimentar dominante, que é degradante social e ecologicamente o autor destaca que, a partir da concepção dos complexos agroindustriais, pôde ser verificado nas cadeias alimentares, o que McMichel chama de “régimen alimentario corporativo”, os processos de produção, distribuição e consumo de alimentos estão integrados de tal forma que os meios de gestão das organizações empresariais moduladoras da dinâmica do setor, agora, englobam o acesso a ambos: recursos e mercados, de modo globalizado (em todo o mundo). O capital financeiro possibilita a concentração, expansão e reorganização das corporações do agronegócio, coordenando o funcionamento dos critérios de racionalização construídos sob o imperativo da criação de valor financeiro. A partir dessa lógica, é estimulada a remoção das restrições à aquisição, à produção, à distribuição e ao beneficiamento de alimentos para consumo.

Esse complexo promove os interesses de um grupo cada vez menor de grandes corporações transnacionais, que comandam os vários elos da cadeia alimentar global, formando os impérios alimentares. As estratégias utilizadas por essas grandes corporações destinam-se a enfraquecer ou eliminar unidades locais, controlando a produção de alimentos, a utilização de novas tecnologias, bem como o uso do espaço, do trabalho e do tempo, pela via de imposição financeira.

É oportuna a definição de império, mesmo que de difícil compreensão, devido à sua complexidade, pois possui múltiplas origens, expressões multifacetadas,



eventualmente contraditórias e uma dinâmica extremamente confusa. (DER PLOEG, 2008).

O Império é o resultado de uma variedade de mundos sociotécnicos cada vez mais interligados, em parte tem sua origem nas grandes corporações multinacionais e em suas redes de transporte, comunicação, montagem e controle e é parcialmente embasado na possibilidade de transferir enormes quantias de capital de uma parte do globo para outra em poucos segundos, relaciona-se com a globalização e com as grandes corporações multinacionais e também com conceitos como mega-projetos. (PLOEG, 2008, p. 257).

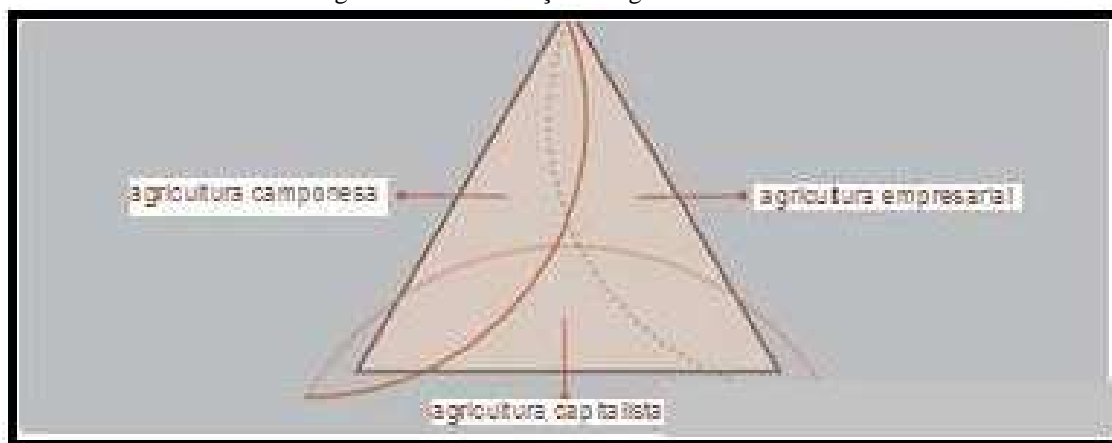
O império possui três domínios principais para o enfoque rural, que são: a agricultura; a cadeia alimentar (da produção ao consumo de alimentos); e os esquemas reguladores associados. Os impérios estão baseados na expansão das fronteiras territoriais, mas também de múltiplas fronteiras (políticas, conceituais, geográficas e temporais), como por exemplo o leite fresco que sofreu uma expansão de fronteira conceitual com a introdução das embalagens “tetrapack” introduzidas pela Parmalat. (DER PLOEG, 2008, p. 259). Essa expansão se processa pela conquista da natureza, da vida, dos alimentos e da agricultura e afeta os padrões de consumo, a saúde e a identidade dos consumidores. (DER PLOEG, 2008, p. 260).

A governança exercida pelo império vai além da hierarquia controladora das redes, transforma o mundo social e o mundo natural em fenômenos controláveis. O Estado impõe à agricultura, à indústria alimentar e à natureza especificações de requisitos técnicos e econômicos em todos os níveis da rede, gerando governança sobre a alocação e o uso de investimentos e sobre oportunidades. As grandes corporações adequam-se muito melhor e mais facilmente a esses requisitos reguladores, constituídos através de *lobby*, pelas instituições governamentais. (DER PLOEG, 2008, p. 262).

O império, portanto é um conjunto complexo, multifacetado em expansão e cada vez mais monopolista de ligações, que articula processos, lugares, pessoas e produtos de uma forma reguladora e específica, resultando numa economia de cadeia longa. Nesse contexto, emerge uma questão mais abrangente que engloba todas as demais: Será que a agricultura continuará a alimentar a população mundial ou irá unicamente alimentar o império? (DER PLOEG, 2008, p. 282).

Os sistemas agrícolas encontrados no mundo atual resultam de três arranjos político-econômicos distintos, porém combinados (figura 2). São eles: a produção capitalista, na qual a relação salário-trabalho é central; a agricultura empresarial; e a agricultura camponesa. (DER PLOEG, 2008).

Figura 2 A diferenciação da agricultura mundial



Fonte: Der Ploeg (2008).

A agricultura camponesa se apoia no capital ecológico (especialmente na natureza viva), enquanto a agricultura empresarial afasta-se progressivamente da natureza. A adição de insumos e outros elementos artificiais de crescimento em substituição aos recursos naturais significa a industrialização da agricultura. (DER PLOEG, 2008).

Os camponeses representam a maioria esmagadora da população agrícola do mundo. É enorme e indispensável sua contribuição para a produção de alimentos, a geração de emprego e renda, a sustentabilidade, e o desenvolvimento de modo geral. O modo de produção camponês deve ser valorizado como um dos principais elementos de qualquer projeto que seja adotado para resolver os atuais problemas de produção de alimentos, conservação da natureza, enfrentamento da modernização da agricultura ou a revolução verde e/ou os grandes impérios agrícolas. (DER PLOEG, 2008).

A distinção dos padrões de produção empresarial e capitalista versus camponês é essencial para a compreensão das dinâmicas de desenvolvimento rural. Enquanto empresários e capitalistas geram crescimento no plano de suas unidades de produção, mas com estagnação ou decréscimo do volume total de valor agregado na localidade ou na região. O progresso construído pelo camponês reverte-se, também, em progresso à comunidade para o seu entorno e o futuro e ainda de modo sustentável. (DER PLOEG, 2008).

Atualmente, a literatura cita o surgimento de um novo modo de se fazer agricultura. O “desenvolvimento rural” é, na verdade, um processo de recampesinização, uma luta por autonomia em um mundo caracterizado, cada vez mais, pela aceleração dos padrões de dependência e dos processos de marginalização e privação. (DER PLOEG, 2008, p. 174-178).

Cabeza (2010) propõe a necessidade de enfrentar as crises e esse esquema exclusivista que aparta a alimentação da ecologia e da cultura e que está descompromissado com relação às condições de reprodução da sociedade e da vida. Significa reagir ao que está posto, através de novas formas de organização e de estilo de vida associados a práticas e formas de pensar sustentáveis, por meio de grupos,

associações e movimentos sociais, determinados a construir ou reconstruir os modos de alimentação e de viver, a reconciliação com nós mesmos e nossa cultura, nossos conhecimentos tradicionais e a natureza, reorganizando os sistemas.

Algumas alternativas existentes podem promover um desenvolvimento economicamente viável, ecológicamente sustentável, socialmente justo, ético, que preserve a cultura local e que permita, assim, a perpetuação dos diferentes atores e gerações. Dessa forma, a seguir, está uma breve apresentação de algumas possibilidades para a produção de alimentos de maneira sustentável.

### **3. Casos empíricos e discussão**

#### **3.1. O caso das cooperativas territoriais das florestas do norte da Frísia (FNF), segundo DER PLOEG (2008)**

Frísia é o nome de uma região geográfica que se situa no Litoral da Holanda (Países Baixos), tem um relevo muito baixo e sujeita à erosão marinha. Estendem-se pelo Litoral holandês, Norte da Alemanha e Noroeste da Dinamarca (Wikipédia, s/d).

Os agricultores dessa região decidiram desenvolver uma produção de bens e serviços totalmente independente. Criaram uma cooperativa territorial que funciona, de um lado, como um mecanismo para uma relação direta com a natureza e com a sociedade em geral e, por outro, como um mecanismo alternativo de defesa aos novos grandes grupos imperiais, dando novas dimensões ao processo de recampesinização. As cooperativas territoriais visam através da experiência técnica, a introdução de novas formas de auto-regulação local e de novas estratégias para o desenvolvimento negociado. Devido aos seus princípios, atuação eficiente, inquietação e aumento de poder, podem ser um complemento perfeito para a criação de novas políticas agrícolas e rurais.

São compreendidas pela combinação de três movimentos emancipatórios: a busca pela construção da cooperação regional; a busca pela elaboração de novas formas de governança rural; e, ainda, um movimento de afastamento dos sistemas de conhecimento institucionalizados e de aproximação às capacidades inovadoras dos camponeses (DER PLOEG, 2008, p. 207-209). As cooperativas agem interferindo nas políticas governamentais e reguladoras das atividades agrícolas na região, através da alteração dos critérios reguladores impostos pelo estado em diversos casos, criando alternativas de manejo criativas, simples e sustentáveis. (DER PLOEG, 2008 p. 242-251).

#### **3.2. O caso da Rede Agroecológica Ecovida (FAE)**

A Rede Agroecológica Ecovida é formada por agricultores familiares, técnicos e consumidores reunidos em associações, cooperativas e grupos informais que, juntamente com pequenas agroindústrias, comerciantes ecológicos e pessoas envolvidas

com a agroecologia, se organizam em torno da Rede Agroecológica Ecovida com os seguintes objetivos:

- a) Desenvolver e multiplicar as iniciativas em agroecologia;
- b) Estimular o trabalho associativo na produção e no consumo de produtos ecológicos;
- c) Articular e disponibilizar informações entre as organizações e pessoas;
- d) Aproximar, de forma solidária, agricultores e consumidores;
- e) Estimular o intercâmbio, o resgate e a valorização do saber popular; e
- f) Ter uma marca e um selo que expressam o processo, o compromisso e a qualidade;

O funcionamento dessa rede é descentralizado e se baseia na criação de núcleos regionais. Os núcleos reúnem membros de uma região com características semelhantes estimulando a troca de informações e a certificação participativa esta é promovida através de um processo inicialmente interno e analisado por uma comissão de ética e controlado pelos próprios membros do grupo, estabelecendo uma relação de confiança dentro do próprio grupo e, em seguida, deste com o consumidor.

Atualmente, a Rede Agroecológica Ecovida conta com 23 núcleos regionais, abrangendo em torno de 170 municípios. Seu trabalho congrega, aproximadamente, 200 grupos de agricultores, 20 ONGs e 10 cooperativas de consumidores. Em toda a área de atuação da Ecovida, que abrange os três estados da Região Sul e uma pequena área no sul do estado de São Paulo, são mais de 100 feiras livres ecológicas e outras formas de comercialização.

O movimento das feiras agroecológicas constitui-se em uma prática agrícola ecologicamente correta e economicamente viável, com a qual pequenos produtores familiares buscam desenvolver uma relação mais harmônica com o ambiente, ou seja, uma inter-relação sustentável e harmoniosa com a natureza e com fatores sócioeconômicos, culturais e ambientais (ALTIERI apud RAMOS, 2011).

### **3.3 Grupos universitários de agricultura de base ecológica**

Os grupos universitários Grupo de Agroecologia Terra Sul GATS/UFSM e Uma Visão Agronômica com Ideal Agroecológico UVAIA/UFRGS entre outros, surgiram da constatação de que agentes promotores do desenvolvimento rural (acadêmicos, agricultores, técnicos e instituições) apresentavam dificuldades em produzir ações efetivas e viáveis sob a perspectiva ecológica e sustentável (TONIASSO et al., 2007; KAUFMANN, 2009). São grupos interdisciplinares de ensino, pesquisa e extensão, que representam um espaço de aprendizagem fundamental, principalmente para os alunos universitários com a intenção de abordar a construção de novos estilos de agricultura, embasados em princípios sociais, políticos e éticos de solidariedade, para garantir a máxima preservação ambiental. (TONIASSO et al., 2007).

O trabalho desses grupos, ao mesmo tempo que fortalece a capacitação técnica dos estudantes, amadurece as referências agroecológicas para o desenvolvimento e a

disseminação de práticas agrícolas adequadas ao ambiente local e socialmente embasadas. Procura resgatar conhecimentos tradicionais historicamente ignorados pelos círculos acadêmicos e disseminar, nas comunidades, a utilização dessas práticas (ABREU, 2009).

A constituição de associações de camponeses, técnicos e acadêmicos, como visto nos casos acima, pode, então, ser uma proposta acessível, no entanto vigorosa, para o fortalecimento do campesinato e também um consistente contraponto à lógica agrícola dominante. Quando se trata de associativismo rural de pequenos produtores, a cooperação mútua desponta como base de informação e sustentação, para que esses produtores façam suas escolhas de forma tranquila, de maneira que saibam quais materiais, insumos, cultivos, criações e sistemas de produção serão os mais convenientes e, assim, também definam o próprio futuro. No Brasil, experiências com associativismo e agricultura familiar com base ecológica mostram ser uma boa combinação para o desenvolvimento de comunidades rurais mais pobres e as lavouras dessa natureza apresentam-se com possibilidades bem maiores do que as de fundo assistencial, proporcionando facilmente a subsistência a toda comunidade. (TONIASSO et al., 2007).

Ainda mais importante que a maneira de produção é a disseminação de técnicas, manejos, demais ações e ideias a produtores e outros atores envolvidos, de maneira que possam, primeiramente, tomar conhecimento, para, logo, observar, debater e avaliar junto aos semelhantes os pontos fortes e fraquezas dessas possibilidades e, por fim, para que tenham segurança para racionalizar e adotá-las.

#### **4 Considerações finais**

O sistema capitalista, através da Revolução Industrial, também mudou a realidade da agricultura; foi introduzida a mecanização e o uso de insumos químicos com o objetivo de aumentar a produtividade em nome do desenvolvimento econômico. Provoca a expansão das fronteiras agrícolas, para a produção, principalmente, de *commodities* destinadas à exportação.

O desenvolvimento econômico pode ser percebido em diversas regiões do nosso Planeta, mas tem consequências graves, da mesma maneira facilmente notáveis, problemas de degradação ambiental, desequilíbrio social e degeneração cultural, demonstrando a insustentabilidade do modelo capitalista. Diante disso, tem sido crescente a busca por novas alternativas que favoreçam o processo de desenvolvimento rural.

As diversas alternativas de se realizar uma produção agrícola de base ecológica e comprometida com a preservação dos ecossistemas, a renda das famílias, os aspectos socioculturais e as tradições locais, mesmo aquelas não incluídas neste texto, têm mostrado resultados muito mais eficazes tanto na preservação do potencial produtivo como nas demais dimensões descritas acima, quando comparadas ao modelo agrícola vigente. A preservação das características ambientais, do conhecimento e das culturas

locais, dos valores sociais e econômicos e da autonomia alcançada por aqueles que optam por uma produção tradicional, livre de insumos, controles e outros recursos ou técnicos disseminados pela Revolução Verde, é uma forma bem consistente de manutenção de pequenas propriedades e de promoção da recampesinização.

Nesse contexto, a agricultura camponesa que em geral é feita dentro das bases ecológicas, é de grande importância à produção de alimentos de maneira sustentável. A sociedade camponesa goza de uma relativa autonomia quando comparada à sociedade global, haja vista a importância como estruturante do trabalho familiar e como diversificação do sistema econômico. A agricultura camponesa mantém uma relação muito próxima com os recursos naturais e com a valorização da ajuda mútua através da reciprocidade e do compartilhamento dos recursos.

Esse caminho da agricultura familiar, das associações, que valorizam a agricultura tradicional camponesa surge como uma importante estratégia para uma produção baseada em princípios sustentáveis, respeitando a cultura, a equidade social e a biodiversidade ao longo do tempo.

## Referências

- ABREU, G. de A. Uma Visão Agrônoma com Ideal Agroecológico: Experiências do Grupo UVAIA de Agroecologia na FAGRO/UFRGS. *Rev. Bras. de Agroecologia*, v. 4, n. 2, nov. 2009.
- ARRIGHI, Giovanni. *O longo século XX: dinheiro, poder e as origens de nosso tempo*. Rio de Janeiro, UNESP, 1996.
- CABEZA, Manuel Delgado. El sistema agroalimentario globalizado: imperios alimentarios y degradación social y ecológica. *Revista de Economía Crítica*, n.10, 2010.
- DAL SOGLIO, Fábio. *Agricultura e sustentabilidade*. UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – PLAGEDER do SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009.
- DER PLOEG, J. D. V. *Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e Sustentabilidade na era da globalização*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2008.
- GEHLEN, I; MOCELIN, D. G. *Organização social e movimentos sociais*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009.
- GOODMAN, David et al. *Da lavoura às biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- GRAZIANO DA SILVA, José. Complexos Agroindustriais e Outros Complexos. *Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária- ABRA*, v. 21, n. 3, p. 5-34, set./dez. 1991.
- KAGEYAMA, Ângela. Alguns efeitos sociais da modernização agrícola em São Paulo. In: MARTINE, George; GARCIS, Ronaldo C. (Org.). *Os impactos sociais da modernização agrícola*. São Paulo/SP: Caetés, 1987. p. 99-123. v. 1.
- KAGEYAMA, Ângela. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: DELGADO, G. C.; GASQUES, J. G.; VILLA VERDE, C. M. (Org.). *Agricultura e Políticas Públicas*. 2. ed. Brasília: Ipea, 1996. p. 113-221.

KAUFMANN, M. P. et al. Grupo de Agroecologia Terra Sul: Construindo conhecimento agroecológico na universidade Federal de Santa Maria. *Rev. Bras. de Agroecologia*, v. 4, n. 2, nov. 2009.

RAMOS, D. de A. et al. Caracterização dos agricultores familiares que comercializam na feira agroecológica de Monteiro-Território do Cariri Ocidental Paraibano. In: CONGRESSO NORDESTINO DE AGROECOLOGIA – RECIFE PE, 18., 8 a 11 de novembro de 2011. Disponível em: <<http://www.projetodomhelder.gov.br:8080/notitia/files/375.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2013.

REDE AGROECOLÓGICA ECOVIDA. Disponível em: <<http://www.ecovida.org.br/>>. Acesso em: 26 maio 2013.

SCHNEIDER, José Odelso. *Globalização, desenvolvimento local sustentável e cooperativismo*. Disponível em: <<http://www.neticoop.org.uy/IMG/pdf/dc0380.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2013.

SCHNEIDER, José. Odelso. O cooperativismo e a promoção do desenvolvimento sustentável. *Extensão Rural*, Santa Maria, v. 8, n. 1, p. 63-98, jan./jun. 2001.

SILVA, José Graziano da. Complexos Agroindustriais e outros complexos. *Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária- ABRA*, v. 21, n. 3 p. 5-34, set./dez. 1991.

SIMÃO A. G.; BANDEIRA A. *Cooperativismo como alternativa para o atingimento da sustentabilidade*. (2007). Disponível em: <[http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/sustentabilidade/angelo\\_arnaldo\\_cooperativas.pdf](http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/sustentabilidade/angelo_arnaldo_cooperativas.pdf)>. Acesso em: 13 maio 2013.

TONIASSO, H. R. et al. Agricultura familiar e associativismo rural: o caso associação harmonia de agricultura familiar de mato grosso do sul e a sua sustentabilidade. *Informe Gepec*, v. 12, n. 2, jul./dez. 2007. Disponível em: <[e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/download/1323/1074](http://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/download/1323/1074)>. Acesso em: 13 maio 2013.

WIKIPEDIA; Cooperação. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Fr%C3%ADsia>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

# Gestão de resíduos em Instituições Federais de Ensino Superior

Saete Retamoso Palma<sup>\*</sup>

Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga<sup>\*\*</sup>

Thiago Antônio Beuron<sup>\*\*\*</sup>

Lucas Veiga Ávila<sup>#</sup>

Luciano Pastório da Fonseca<sup>##</sup>

**Resumo:** A presente pesquisa tem como objetivo caracterizar o cenário das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes) em relação ao gerenciamento de resíduos sólidos, apontado com base nas experiências, inovações, fatores facilitadores, dificultadores e desafios encontrados no *locus* organizacional. A pesquisa qualitativa assumiu um caráter exploratório e descritivo. Como principais resultados, verificou-se que todos os gestores reconhecem a importância da gestão sustentável de resíduos sólidos, da necessidade de mudança de paradigma não só nas instituições, mas por parte do governo, da sociedade e da indústria. Verificou-se que a Educação Ambiental é um dos instrumentos mais importantes e fundamentais de conscientização nesse processo. Os principais problemas encontrados em relação à gestão de resíduos sólidos são: operacionalização, recursos humanos, infraestrutura para armazenamento, sensibilidade e conscientização ambiental.

**Palavras-chave:** Resíduos sólidos. Gerenciamento de resíduos sólidos. Instituições Federais de Ensino Superior. Educação Ambiental.

## *Waste management in Federal Institutions of Higher Education*

**Abstract:** This research aims to characterize the scenario of Federal Institutions of Higher Education Ifes in relation to solid waste managements, pointing based on experience, innovation, facilitating factors, hindering and challenges encountered in organizational locus. Qualitative research assumed an exploratory and descriptive. Data collection included a workshop at the 1st International Forum Ecoinnovar and interviews applied to managers and experts from Ifes investigated. We used semi-structured scripts targeted to managers and teachers responsible for solid waste each participating institution. The main results showed that all managers recognize the importance of sustainable management of solid waste, the need for a paradigm shift not only in the institutions, but by the government, society and industry, it was found that Education Environment is one of the most important and critical awareness in this process. The main problems encountered in relation to solid waste management are: operational, human resources, infrastructure for storage, sensitivity and environmental awareness.

**Keywords:** Solid waste. Management of solid waste. Federal Institutions of Higher Education. Environmental Education.

## 1 Introdução

O perfil da sociedade contemporânea é impulsionado pela inovação e pelo crescimento populacional. Por meio dessas mudanças, aliadas a fatores econômicos, crescem as relações com o consumo, tendo como um dos maiores aliados o consumo de produtos industrializados (SARTOR, 2010). Segundo o autor, o crescimento

---

<sup>\*</sup> Pós-Graduação em Educação Ambiental pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: saletepalma@gmail.com

<sup>\*\*</sup> Professora Adjunta na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: luciagm@ufsm.br

<sup>\*\*\*</sup> Professor na Universidade Federal do Pampa (Unipampa). E-mail: tbeuron@gmail.com

<sup>#</sup> Professor Assistente na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). Doutorando pelo PPGA da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: admlucasveiga@gmail.com

<sup>##</sup> Graduando em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: lucianopastorio@gmail.com



populacional nos grandes centros urbanos tem contribuído para o crescimento da geração de resíduos sólidos urbanos. As dimensões éticas e culturais envolvidas no valor ambiental evidenciam o dilema que aflige a sociedade moderna sobre o que fazer com os resíduos gerados, tendo em vista o atual modelo dos crescimentos demográfico e econômico, com a incorporação das variáveis custo ambiental e capacidade da natureza de absorver os resíduos gerados em função desse crescimento.

De acordo com Barco (2009), no Brasil os problemas ambientais decorrentes da produção de lixo crescem progressivamente nas grandes cidades. A incidência de inundações, desmoronamentos, alagamentos e doenças provocadas pelo acúmulo de resíduos sólidos dispostos a céu aberto ou de forma inadequada, é frequentemente noticiada, constatando-se que a grande quantidade de lixo industrial ou doméstico produzida nas grandes capitais, leva ao contínuo esgotamento dos locais para disposição desses resíduos, restando como alternativa aos coletores de lixo dispô-los a céu aberto, nos denominados lixões.

Os resíduos sólidos não devem ser expostos ou colocados em qualquer lugar, enterrados ou lançados nos rios, mares, córregos ou depósitos clandestinos; é necessário encontrar soluções que possam reduzir a contaminação e os impactos ambientais ocasionados por esse tipo de resíduo, tendo em vista a qualidade de vida e a preservação do Planeta. Em agosto de 2010, após duas décadas de tramitação, foi aprovada, no Congresso Nacional, a Lei 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Trata-se de um conjunto de normas, diretrizes e metas que orienta a esfera pública e privada quanto à destinação e ao tratamento do lixo (IPEA, 2012).

Segundo De Conto (2010), as universidades, como instituições responsáveis pela produção e socialização do conhecimento e a formação de recursos humanos, têm um papel importante: dar o exemplo, produzir, socializar e formar respeitando o meio ambiente.

Sendo a universidade uma Instituição de Ensino Superior (IES) que forma opiniões, ocupando espaços privilegiados de convivência humana, onde vivem e transitam pessoas favorecidas em vários aspectos, nos desenvolvimentos humano, científico, tecnológico e cultural, cabe-lhe um papel relevante na construção de uma educação para o desenvolvimento sustentável. De acordo com Fracalanza et al. (2005), uma nova forma de ação educacional deve proporcionar um movimento que busque integrar a questão ambiental ao sistema educacional, procurando transformar práticas tradicionais de ensino em práticas que possam contemplar a busca de solução para problemas ambientais mais urgentes vividos pela população e mostrar os limites e as possibilidades de mudança para a melhoria da qualidade de vida.

O papel de destaque assumido pelas IESs no processo de desenvolvimento tecnológico, na preparação de estudantes e no fornecimento de informações e conhecimentos, pode e deve ser utilizado, também, para construir o desenvolvimento de uma sociedade sustentável e justa (TAUCHEN; BRANDLI, 2006). Ashley (2006) afirma que o caminho para uma sociedade sustentável requer uma nova perspectiva

sobre os impactos das decisões e ações de todos os agentes sociais. Segundo ela, é necessário buscar a responsabilidade social de todos os indivíduos, das organizações, das instituições, dos núcleos familiares e da comunidade local, a fim de promover a Educação Ambiental e garantir a sobrevivência do Planeta.

O problema da geração de resíduos é uma questão importante e inevitável que vem merecendo atenção em todo o cenário mundial. Segundo Salgado e Cantarino (2006), é necessário que esse problema seja discutido e compreendido, pois está associado à transformação dos costumes, hábitos e comportamentos, à expansão industrial e ao aumento da renda per capita, e, para que se possa mudar essa realidade, há a necessidade de se implantar políticas ambientais, educação para o consumo e práticas que estimulem o envolvimento individual e ações que respeitem o limite de absorção de resíduos no Planeta favorecendo e facilitando, simultaneamente, a melhoria das condições sociais, econômicas e ambientais.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo caracterizar o cenário das Ifes em relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos, apontado com base nas experiências, inovações, fatores facilitadores, dificultadores e desafios encontrados no *locus* organizacional.

## **2 Referencial teórico**

Esta seção apresenta o quadro teórico que serviu de suporte ao presente trabalho, abrangendo: a gestão de resíduos sólidos em Ifes; a gestão pública, as políticas públicas, a inovação, a sustentabilidade; a Educação Ambiental para um sistema de gestão ambiental e, por fim, a gestão de resíduos sólidos.

### **2.1 A gestão de resíduos sólidos em Ifes**

As IESs têm um papel importante no desenvolvimento sustentável, pois ultrapassam o limite de preocupação, que é ensinar e formar alunos, inserindo-se no contexto da sociedade com a responsabilidade social de capacitar pessoas conscientes da necessidade de garantir sustentabilidade às gerações futuras (VAZ et al., 2009).

De acordo com Vaz et al. (2009), toda atividade humana gera resíduos como subprodutos. A geração de resíduos não acontece somente nas indústrias químicas, ainda que em termos de volume gerado e periculosidade elas estejam em primeiro lugar (DRUZZIAN; SANTOS, 2006). No âmbito das IESs, os laboratórios dos cursos de Ensino Médio e de Graduação das escolas técnicas e dos institutos de pesquisa são geradores de resíduos líquidos e sólidos de grande diversidade e potencial poluidor, embora, em alguns casos, de volume reduzido (VAZ et al. 2009).

Furiam e Günther (2006) afirmam que os resíduos sólidos gerados em ambientes universitários englobam, além daqueles classificados como resíduos sólidos urbanos, alguns resíduos industriais e de serviços de saúde. Existem, ainda, atividades de Educação Ambiental que são importantes para orientar a segregação, a coleta, o

tratamento e a destinação final dos resíduos sólidos gerados nesses ambientes, uma vez que requerem um tratamento especial.

O crescimento demográfico, o consumo incontrolável dos recursos naturais e a degradação do meio ambiente passaram a exigir ações corretivas de grande envergadura. Mayor (1998), entende que a educação é a chave do desenvolvimento sustentável e autossuficiente. A educação deve ser fornecida a todos os membros da sociedade, de tal maneira que cada um se beneficie de chances reais de nela se instruir ao longo da vida (TAUCHEN; BRANDLI, 2006).

A questão educacional é necessária para se criarem cidadãos mais conscientes, capacitados, com novos pensamentos, novas formas de pensar e agir, mais conscientes, preocupados e envolvidos com questões ambientais. De acordo com Kraemer (2005), a universidade é o lugar privilegiado para uma educação dirigida às exigências de nosso tempo, atribuindo-se a ela a responsabilidade de educar para o desenvolvimento sustentável.

As universidades, consideradas centros de pesquisa, ensino e qualificação humana para as nações, devem estabelecer programas de Educação Ambiental em seus aspectos formais e não formais, uma vez que ela é importante em todas as áreas de ensino, não somente nas ciências ecológicas, mas em todas as áreas sociais, naturais e de educação, uma vez que as relações entre natureza, tecnologia e sociedade marcam e determinam o desenvolvimento de qualquer sociedade (SATO, 2004).

Aliando a inserção de um sistema de gestão ambiental, especialmente voltado ao tratamento de resíduos em uma universidade com a Educação Ambiental formal ou informal, será possível gerar transformação social e caminhar em direção ao desenvolvimento da sociedade de modo sustentável. Assim, as seções que seguem abordam teoricamente essas questões.

## **2.2 Gestão pública, políticas públicas, inovação e sustentabilidade**

Para Souza et al. (2009), o estudo dos modelos de gestão voltados ao aprimoramento do desempenho da administração pública é atual e relevante ao campo da ciência administrativa, especialmente quando se observa que, após um período recente de reformas, o mundo contemporâneo passou a discutir o papel do Estado ante à atual crise de crédito.

Para atingir resultados em diversas áreas e promover o bem-estar da sociedade, os governos se utilizam de políticas públicas que podem ser definidas como um conjunto de ações e decisões do governo, voltadas à solução de problemas da sociedade (LOPES; AMARAL, 2008). Ainda segundo os autores, as políticas públicas podem ser entendidas como a totalidade de ações, metas e planos que os governos (nacional, estadual ou municipal) traçam para alcançar o bem-estar da sociedade e o interesse público.

As políticas públicas são formuladas em ambientes conflituosos, o que é imprescindível à sua eficácia, pois, no momento em que se define uma política pública

sob critérios puramente teóricos, se nega a dinâmica política que permite a manifestação da cidadania – e, portanto, a legitimação – e se justifica a razão de ser do Estado Democrático (SOUZA et al., 2009).

Segundo Drucker (1987), é importante transformar a sociedade atual em uma sociedade empreendedora, na qual todos os segmentos, principalmente o setor público, tenham o compromisso permanente com a inovação e façam uso do empreendedorismo como forma de mudar o mundo e a sociedade em que se vive. Berkhout e Green (2002) argumentam que inovações tecnológicas e organizacionais situam-se no âmago dos discursos mais populares e estratégicos sobre sustentabilidade, e a inovação é considerada tanto uma causa quanto uma solução; no entanto, pouco se fez, sistematicamente, em termos de literatura sobre negócios e meio ambiente, gestão ambiental e políticas ambientais, para se realizar algo a partir de conceitos, teorias e evidências empíricas desenvolvidos nas últimas três décadas de estudos sobre inovação.

Pardo (1998) propõe um modelo em que conceitos, como comprometimento, motivação e monitoramento do ambiente, sejam destacados como os comportamentos que mais influenciam no sucesso da implementação de inovações. De acordo com o modelo, os conceitos mais críticos são: comprometimento com os serviços a serem oferecidos; liberdade para tentar novas abordagens; construção de alianças e liderança individual para articular a visão organizacional e criação de uma cultura mais aberta a novas ideias.

De acordo com Tidd e John (2009), o progresso de qualquer inovação depende de variáveis que irão formatar o contexto geral do processo de inovação, entre elas o setor, pois diferentes setores têm diferentes prioridades e características. No caso do setor público, o desafio a enfrentar é maior do que no setor privado, pois é necessário um processo ágil de gestão da tecnologia para acompanhar o ritmo das inovações, o qual se encontra inserido em um ambiente ainda burocrático que é o governo (TIDD; JOHN, 2009). Dessa forma, fica mais difícil a tarefa de buscar eficiência em um ambiente que está sujeito a regulamentações que podem prejudicar as ações inovadoras.

Drucker (1987) defende a importância da inovação em serviços públicos sob o ponto de vista econômico. Já que as atividades desempenhadas por esse setor tendem a permanecer como tal, elas devem se tornar produtoras e produtivas para não serem obstáculos ao desenvolvimento da sociedade; para isso, serão inovadoras e acompanharão as mudanças sociais, econômicas e tecnológicas como oportunidades, atendendo às novas exigências.

A administração da coisa pública deve ser orientada por estratégias de gestão eficazes e transparentes, como também, nortear-se por finalidades coletivas, pelo interesse da sociedade com um todo. Também deve cooperar para a diminuição das desigualdades sociais e regionais, promovendo a emancipação da consciência de protagonistas e beneficiários, integrando o cidadão ao cotidiano mediante diálogo social, o que, nos dias atuais, exige a construção de redes e parcerias interinstitucionais. (SOUZA et al., 2009).

No campo da administração pública brasileira, verifica-se que o uso do termo inovação se difundiu referenciado indiscriminadamente aos assuntos relativos à gestão pública e aos desafios que essa deve enfrentar. Entretanto, as primeiras referências à palavra, identificadas ainda nos anos 80 (séc. XX), estavam associadas à vertente democrática da reforma do Estado, quando importava mais a natureza substantiva da mudança democrática do que o mero processo de mudança ou a ocorrência de inovação. (FARAH, 2006).

O Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização (GESPÚBLICA) foi instituído pelo Decreto 5.378, de 23 de fevereiro de 2005, e é o resultado da evolução histórica de diversas iniciativas do governo federal para a promoção de uma gestão pública de excelência, visando contribuir para a qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão e o aumento da competitividade no País. (PALVARINI, 2010).

De acordo com Palvarini (2010), visto como uma política pública fundamentada em um modelo de gestão específico, o programa tem como principais características o fato de ser essencialmente público, orientado ao cidadão e que respeita os princípios constitucionais da impessoalidade, da legalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência; de ser contemporâneo e alinhado ao estado-da-arte da gestão; de estar voltado à disposição de resultados à sociedade, com impactos na melhoria da qualidade de vida e na geração do bem comum; e de ser federativo, com aplicação a toda a administração pública, em todos os poderes e esferas do governo.

Nos últimos anos, o gestor público utilizou-se de uma estratégia de sucesso alicerçada no trabalho voluntário de representantes de instituições públicas, desenvolvendo e divulgando conceitos e soluções para a gestão, implantando e mobilizando núcleos regionais e setoriais nas unidades da Federação e realizando avaliações do nível de gestão das instituições por meio de autoavaliações inseridas nos ciclos anuais do Plano Nacional de Gestão Pública (PNGP). Destaque foi dado também a iniciativas relacionadas ao atendimento ao cidadão, tais como o desenvolvimento de estudos, guias e eventos para as centrais de atendimento integrado e a recente publicação do decreto de simplificação do atendimento (PALVARINI, 2010).

A análise contemporânea dos movimentos de inovação, quando referidos à administração pública, deve considerar tanto a perspectiva de adoção ou implementação de processos eficientes de gestão, olhar, atualmente, identificado com a proposta da nova administração pública ou modelo gerencialista, quanto o ponto de vista da ampliação da parcela da população com acesso a serviços públicos e abertura à participação e ao controle da sociedade sobre as ações governamentais (FARAH, 2006; ANDRADE, 2001).

Na visão de Valente (2011), a noção de desenvolvimento sustentável foi apresentada ao mundo, em 1987, no texto do Relatório Brundtland, também conhecido como “Nosso Futuro Comum”, que foi preparado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Organização das Nações Unidas (ONU).

Diante desse cenário de pressões sobre o meio ambiente pouco a pouco se formou uma consciência de preservação ambiental e de desenvolvimento sustentável de modo que a constatação dos graves danos causados aos ecossistemas conduziu as nações mais desenvolvidas à adoção de agendas de gestão sustentável, incluindo medidas relacionadas ao desempenho ambiental das respectivas administrações públicas (VALENTE, 2011).

As IESs têm um papel importante no desenvolvimento sustentável, afirma Tauchen (2007). Como instituições de ensino e pesquisa, ultrapassam o limite da preocupação de apenas ensinar e formar alunos, ocupando um papel importante no contexto da sociedade, com a responsabilidade social de capacitar pessoas conscientes acerca da necessidade de garantir a sustentabilidade às gerações futuras (VAZ et al., 2009).

Vaz et al. (2009) e Kraemer (2003) salientam que as IESs assumem uma responsabilidade essencial na preparação das novas gerações, para um futuro viável, o que fazem por meio e de seus trabalhos de pesquisa básica, concebendo soluções racionais e elaborando propostas coerentes para o futuro.

As preocupações das IESs concentram-se na geração do conhecimento, no estabelecimento de valores ambientais, no desenvolvimento de ferramentas, nas metodologias, nos sistemas de indicadores ambientais, na melhoria de desempenho ambiental, na inclusão de aspectos ambientais, nos currículos universitários e no envolvimento e na influência de todas as partes interessadas. (TAUCHEN, 2007).

Os programas de gerenciamento de resíduos vêm sendo implantados em várias universidades do País e do mundo, em reconhecimento à necessidade premente de alterar a realidade de descaso para com o ambiente, associados à responsabilidade objetiva do gerador e, principalmente, à consciência de sustentabilidade (VAZ et al., 2009).

Nos anos 70 (séc. XX) as IESs começaram a introduzir a temática ambiental em seus processos de gestão, afirma Delgado e Vélez (2005), tendo as primeiras experiências nos Estados Unidos. Já o primeiro destaque se deu nos anos 80 com uma política mais específica à gestão de resíduos e eficiência energética. E, nos anos 90, essas se deram no âmbito global, interagindo com as instituições, como, por exemplo o *Campus Ecology da University of Wisconsin at Madison e Brown is Green, da University of Brown*, nos Estados Unidos (VAZ, et al., 2009).

### **2.3 Educação ambiental para um sistema de gestão ambiental**

Morin (2003) afirma que uma das modificações mais importantes na educação contemporânea, na Educação Ambiental, seria a mudança gradativa da concepção fragmentada para a concepção integral, na qual o processo educativo venha a superar a fragmentação e promova a “articulação dos saberes”, segundo o qual é necessário construir uma nova forma de se pensar e agir em relação ao meio ambiente.

De acordo com Oliveira (2007), o trabalho com a Educação Ambiental tem como objetivo principal o desenvolvimento da consciência ecológica e a formação de uma nova mentalidade e cultura em defesa do Planeta. Para ele, a Educação Ambiental foi fortalecida na ECO-92, com o surgimento de diversas correntes, destacando-se o movimento educativo na sociedade brasileira, publicações especializadas e a Educação Ambiental como disciplina integradora de várias atividades no âmbito escolar.

Segundo Tauchen e Brandli (2006), a educação é a chave do desenvolvimento sustentável e precisa ser fornecida a todos os membros da sociedade, de tal maneira que cada um se beneficie de chances reais de se instruir ao longo da vida. Essa educação é considerada um dos pilares do desenvolvimento sustentável, pois contribui para a compreensão fundamental da relação e interação da humanidade com todo o ambiente e fomenta uma ética ambiental pública a respeito do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida, despertando, nos indivíduos e nos grupos sociais organizados, o desejo de participar da construção de sua cidadania (ZITZKE apud TAUCHEN; BRANDLI 2006).

Segundo Morin (2003), os saberes necessários à educação do futuro não têm nenhum programa educativo, escolar ou universitário. Para ele não estão concentrados no Ensino Fundamental, no Médio, nem no Ensino Superior, mas abordam problemas específicos para cada um desses níveis, dizem respeito aos “buracos negros” da educação, completamente ignorados, subestimados ou fragmentados nos programas educativos, programas esses que, na opinião do autor, devem ser colocados no centro das preocupações sobre a formação dos jovens, futuros cidadãos.

Um dos saberes necessários à educação, para Morin (2003), é a condição planetária, sobretudo na era da globalização. Esse fenômeno que se está vivendo, em que tudo está conectado, é outro aspecto no qual o ensino ainda não tocou, assim como o Planeta e seus problemas, a aceleração histórica, a quantidade de informação que não se consegue processar e organizar.

Kraemer (2005) afirma que é preciso progredir no campo da ciência e da tecnologia, das ciências sociais e humanas, bem como na melhoria dos sistemas de valores. Nesse âmbito, as universidades assumem uma responsabilidade essencial na preparação das novas gerações para um futuro viável, pela reflexão e por seus trabalhos de pesquisa básica, e esses estabelecimentos devem não somente advertir, ou dar o alarme, mas também conceber soluções racionais que possam indicar possíveis alternativas, elaborando esquemas coerentes para o futuro (KRAEMER, 2005).

Necessário se faz conhecer como as universidades estruturam suas políticas ambientais, quais são os compromissos dessas instituições com o meio ambiente e com as novas gerações e se, de fato, existem programas de Educação Ambiental institucionalizados que estimulem estudos relacionados à prevenção de resíduos gerados.

## **2.4 Gestão de resíduos sólidos**

Um dos objetivos da PNRS foi a instituição de uma ordem de prioridade para a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos, que consiste: na não geração; na redução; na reutilização; na reciclagem; no tratamento dos resíduos sólidos; e na disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Permite-se, ainda, a utilização de tecnologias para a recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programas de monitoramento da emissão de gases tóxicos aprovados pelo órgão ambiental (FIEMG, 2011).

A reutilização é um processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e, se couber, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e do Sistema Único de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa). (FIEMG, 2011).

A reciclagem é um processo de transformação dos resíduos sólidos que envolvem a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa. (FIEMG, 2011).

A disposição final e ambientalmente adequada consiste na distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

Os padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços visam atender às necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras.

## **3 Método**

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa. Tal abordagem parte de questões ou focos de interesse amplos que vão se tornando mais diretos e específicos no transcorrer da investigação. A pesquisa assume caráter descritivo, pois busca a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Outrossim, cabe salientar que esta pesquisa baseou-se em duas fontes de evidências, que se classificam assim: a) minicurso sobre gestão de resíduos no 1º Fórum Ecoinovar; b) pesquisa realizada em cinco Ifes.

O minicurso sobre gestão de resíduos realizado no 1º Fórum Ecoinovar, Fórum Internacional de Inovação e Sustentabilidade, contou com cinco especialistas de diferentes níveis e instituições. Nesse minicurso, organizado pelos pesquisadores, tinha como objetivo o debate entre os palestrantes sobre a temática, com base nas categorias



presentes no instrumento de pesquisa: informações de como surgiram e como funcionam os sistemas de gerenciamento nas instituições, quais são as políticas institucionais, os planos de gestão, os planos de desenvolvimento institucional, os membros envolvidos no gerenciamento de resíduos, a sistemática de funcionamento, as ações e projetos desenvolvidos, os resultados obtidos, as dificuldades e os desafios encontrados, bem como os recursos utilizados.

Na pesquisa realizada nas Ifes – codificadas como A, B, C, D, E, primeiramente, realizou-se contato com gestores das Ifes para verificar se elas possuem sistemas de gerenciamento de resíduos, ou políticas institucionais. Após esse contato, verificou que a grande maioria das cinco Instituições demonstrou interesse no assunto, pois tanto os professores quanto os gestores das áreas afins se colocaram à disposição para contribuir com seus conhecimentos na construção desta pesquisa.

A pesquisa nas Ifes teve como entrevistados professores, gestores, funcionários técnico-administrativos das áreas responsáveis pelo sistema de gestão ou pela implementação de políticas ambientais institucionais ou profissionais ligadas às áreas mais geradoras de resíduos. As categorias de análise, relacionadas a cada Ifes foram: a gênese dos sistemas de gerenciamento de resíduos das instituições; as políticas institucionais; os planos de gestão; os Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI); a constituição (membros); as sistemáticas de funcionamento; as ações e projetos desenvolvidos; os resultados obtidos; as dificuldades e desafios encontrados; os recursos (pessoal de apoio, equipamentos, local, entre outros). A coleta desses dados foi realizada via telefone e por correio eletrônico.

Os dados foram analisados pela técnica de análise de conteúdo. A análise de conteúdo consiste em um instrumento metodológico que se pode aplicar a discursos diversos e a todas as formas de comunicação, seja qual for a natureza do seu suporte (GODOY, 1995).

#### **4 Análise e discussão dos resultados**

Com base na experiência vivenciada pelas Ifes e evidenciada neste estudo, devem ser levados em conta os aspectos por elas citados e que facilitam e/ou dificultam esse processo e os problemas encontrados.

Percebe-se que os aspectos facilitadores da implantação da gestão de resíduos nas Ifes pesquisadas são: A existência de um Sistema Integrado de Gestão Ambiental, a estrutura existente no Hospital Universitário da Ifes, para a criação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Saúde, a legislação específica que gera conscientização nos diferentes órgãos internos, realização de eventos e simpósios de gerenciamento de resíduos nas instituições, a adoção de tecnologias menos poluidoras nos laboratórios de pesquisa/de ensino, o PDI, a colaboração dos servidores e acadêmicos, o apoio na implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGR), o licenciamento ambiental, a institucionalização da Comissão Local da Coleta Seletiva e as ações pontuais apoiadas pelas administrações locais.

Observa-se que os aspectos dificultadores da implantação da gestão de resíduos, apontados pelas Ifes, são os vícios e hábitos arraigados que necessitam de alterações, a falta de recursos específicos no gerenciamento de resíduos, a dificuldade de formar equipes para a implantação de ações ambientais, a resistência humana, os custos envolvidos nos Sistemas de Gerenciamento Ambiental, a infraestrutura e a capacitação, a falta de um Sistema Institucional Integrado de resíduos sólidos, a criação de um setor para tratar de assuntos ligados ao meio ambiente e à Educação Ambiental, a falta de verbas e recursos financeiros e de pessoal, o desconhecimento da importância da coleta seletiva pelos servidores e acadêmicos, a falta de estrutura administrativa e inexperiência da própria comissão que atua nessa área, a falta de rede de esgoto, a ausência de planejamento e as muitas dificuldades nos processos licitatórios.

Quanto aos problemas encontrados em relação à gestão de resíduos sólidos, o maior problema apontado pelas Ifes pesquisadas é a operacionalização dos resíduos sólidos, a falta de recursos humanos, a conscientização das pessoas envolvidas, a cultura e a resistência cultural, a falta de aparelhamento, a dificuldade de comunicação entre os setores geradores de resíduos, a falta de informação/educação em toda a comunidade que frequenta as instituições, a falta de infraestrutura para armazenamento e transporte de resíduos recicláveis, a falta de recursos das instituições para o gerenciamento de resíduos e a falta de sensibilidade e conscientização ambiental na execução de políticas de gerenciamento de resíduos.

#### 4.2 Propostas para as Ifes

A proposta deste estudo foi construída com base na legislação vigente no panorama e nas características do processo de gerenciamento de resíduos sólidos das Ifes pesquisadas, que estão apresentadas no quadro 1.

Quadro 1 – Propostas do estudo: categorias, respostas e justificativas

CATEGORIA	PROPOSTA	JUSTIFICATIVA
<b>Tipos de resíduo</b>	É necessário que a PNRS seja enquadrada efetivamente, com a elaboração de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, especialmente os de saneamento, saúde e indústrias, em sintonia com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.	Em função da diversidade de resíduos existentes e da determinação do Art. 13 da PNRS.
<b>Gerenciamento</b>	Que seja criado um Sistema Integrado de Gestão Ambiental (SIGA) em todas as Ifes	As Ifes pesquisadas, com exceção da Ifes A, não possuem SIGA.
<b>PDI</b>	Incorporar claramente a proposta de gerenciamento de resíduos no PDI com metas específicas.	O PDI é o instrumento para institucionalização do processo de planejamento em todos os níveis, e não ficou claro na pesquisa como essa questão foi incorporada ao PDI nas Ifes pesquisadas.
<b>Estrutura organizacional</b>	Estruturar um setor multidisciplinar com técnicos especializados e responsáveis pela implementação e pelo acompanhamento do	A pesquisa apontou que a instituição mais estruturada é a IFES A, que apresentam os

	plano e do seu gerenciamento.	melhores resultados.
<b>Ações e projetos</b>	Os projetos e ações devem ser concebidos de forma abrangente, incluindo ações educacionais e programas relacionados à não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento de resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, levando em conta os princípios, objetivos e instrumentos da PNRS.	As ações das Ifes, com exceção da Ifes A, são isoladas.
<b>Metas e resultados a serem alcançados</b>	As metas devem abranger: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Além disso, as Ifes precisam estabelecer metas para a capacitação e educação.	Não há clareza quanto aos resultados na maior parte das Ifes pesquisadas.
<b>Pessoal de apoio</b>	As Ifes pesquisadas precisam investir na contratação de técnicos especializados e, também, recrutar internamente pessoas com conhecimento para elaborar e implementar o SIGA. Além disso, podem incluir bolsistas e alunos interessados em apoiar o desenvolvimento das atividades.	As Ifes pesquisadas, com exceção da Ifes A, apresentaram grande fragilidade na disponibilização de pessoal qualificado, atuando com comissões e bolsistas, o que traz consistência à execução de um trabalho do porte e da responsabilidade desse.
<b>Recursos e equipamentos de apoio</b>	Os recursos devem incluir investimento de capital e de infraestrutura para o funcionamento do setor que abrigará a equipe e as condições de trabalho necessárias. Para tanto, o orçamento anual deve prever recursos específicos para essa ação.	As Ifes investigadas não demonstraram clareza quanto aos recursos e investimentos nessa área.
<b>Cronograma de acordo com a PNRS</b>	Ajustar os cronogramas institucionais com a exigência da PNRS.	Não foi evidenciada essa sintonia nas Ifes pesquisadas.
<b>Coleta seletiva</b>	Implementar um sistema integrado de ações entre as instituições e o município com base na PNRS.	A Instrução Normativa de 12 de novembro de 2012 e a PNRS. Redução nos custos de coleta, aumento da vida útil dos aterros, economia e proteção dos recursos naturais, produtividade maior de material reciclado, economia de energia, diminuição dos impactos ambientais, emprego e geração de renda.
<b>Dinâmica da coleta seletiva</b>	O Plano de Logística Sustentável com base na PNRS deve ser implementado de fato.	Destinação e tratamento ambientalmente adequados dos resíduos, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos a saúde pública, minimizando os impactos ambientais.
<b>Resíduos sólidos</b>	Gestão integrada das Ifes com o município, sistema de coleta e transporte adequado, tratamento dos resíduos utilizando tecnologia adequada à realidade local, desde a coleta até o tratamento e a disposição final e ambientalmente correta	Elevando a qualidade de vida da população, cuidado com o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

	dos resíduos.	
<b>Resíduos eletrônicos</b>	Criação de uma política integrada já que esse assunto é um dos mais polêmicos enfrentados pelas Ifes.	Evitar que os resíduos eletrônicos fiquem ocupando espaço físico dentro das Ifes, espaços esses que poderão ser destinados a outros fins.
<b>Resíduos especiais</b>	Implementar mecanismos de controle por parte das instituições em relação ao destino final dos resíduos que parecem ser bem-acondicionados pelas empresas terceirizadas.	Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços da Saúde, PNRS, Plano de Logística Sustentável.
<b>Rede de esgoto</b>	Implementar um sistema de tratamento e gerenciamento plenamente urbanizado com estação de tratamento de efluentes.	Destinação e tratamento ambientalmente adequados dos efluentes, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública, minimizando os impactos ambientais.
<b>Logística reversa</b>	Planejar uma ação integrada entre as Ifes para discutir e estabelecer condições para à implementação de logística reversa.	PNRS, Plano de Logística Sustentável.
<b>Práticas de doação</b>	Angoriar doações para projetos de reciclagem com isenção de impostos para que mais pessoas se interessem em investir nessa área.	Lei 12.305, de 2010, admite a concessão de incentivos fiscais, financeiros ou creditícios pela União, pelos estados, pelo Distrito Federal e pelos municípios às indústrias e entidades dedicadas à reutilização, ao tratamento e à reciclagem de resíduos sólidos. Decreto 5940, de outubro de 2006.
<b>Educação ambiental</b>	Programas educativos para ensinar a população, não só sobre reciclagem, mas sobre redução na geração de resíduos e reutilização. Torna-se fundamental propiciar espaços de estudo, aperfeiçoamento e aprendizagem de modo geral em todos os cursos de uma instituição de ensino, desenvolvendo uma visão que potencialize e estimule o sujeito a praticar cuidados com o meio ambiente. As Ifes precisam se envolver de forma responsável não só com o descarte dos resíduos, mas, sobretudo, com a destinação final dos mesmos.	Valorizar a importância desta participação na construção de políticas e ações na gestão de resíduos sólidos sustentável, comprometido com o ambiente e a qualidade de vida.

Fonte: Dados da pesquisa.

No momento atual, as Ifes estão cientes e preocupadas com o gerenciamento dos seus resíduos sólidos, e todas têm a dimensão do quanto precisam ampliar e investir nessa área. Embora existam pequenas ações, essas são isoladas; é necessário, então, que as Ifes estejam engajadas e integradas em projetos e alianças, que proporcionem situações favoráveis de inter-relação com a sociedade e a comunidade. As Ifes precisam reconhecer que podem oferecer serviços de melhor qualidade à sociedade e ao meio ambiente.

## 5 Considerações finais

As características dos processos de implementação dos sistemas de gerenciamento de resíduos sólidos, destacadas neste estudo, demonstram que as Ifes pesquisadas reconhecem a importância do problema e os desafios para o gerenciamento dos resíduos sólidos. A maior parte das instituições não possui um Sistema Integrado de Gestão Ambiental e não apresenta como essa questão está sendo incorporada ao Plano de Desenvolvimento Institucional.

As instituições enfrentam problemas no que se refere à estrutura organizacional, ao pessoal especializado para a implementação, o acompanhamento dos planos e o gerenciamento dos resíduos. Elas apontam à falta de pessoal de apoio, bem como se verificou que ações, projetos e metas existem, mas são isolados, denotando a necessidade de uma maior integração entre instituições e municípios. Outra questão que afeta o bom andamento do gerenciamento de resíduos sólidos é a dinâmica da coleta seletiva, que apresenta dificuldade no controle e na geração de informações em relação ao destino final dos resíduos. Nesse caso, os resíduos eletrônicos destacam-se como um dos assuntos críticos enfrentados pelas Ifes. A pesquisa revelou que a rede de esgoto não possui tratamento de efluentes, e as Ifes não desenvolvem ações de logística reversa.

De forma geral, os resultados demonstraram que todos os gestores e responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos sólidos nas instituições, reconhecem a importância da gestão sustentável de resíduos sólidos, da necessidade da mudança de paradigma não somente dentro das instituições, mas também do governo e da sociedade, da indústria. Percebe-se que a Educação Ambiental é um dos instrumentos mais importantes e fundamentais de conscientização neste processo, e que é necessária em todas as áreas e instâncias, devendo fazer parte do currículo de todos os cursos.

Quanto às propostas apresentadas a partir deste estudo, sugere-se a elaboração de programas educativos extensivos para a população acadêmica das instituições, de acordo com as atividades desenvolvidas e os problemas encontrados, com o objetivo de ensinar sobre a importância não só da reciclagem, mas da redução a geração de resíduos, para minimização do consumo e reutilização e reciclagem máximas desses resíduos. Recomenda-se o desenvolvimento de uma nova compreensão por meio das diferentes situações, que envolvem a realidade da instituição, principalmente em relação aquelas desenvolvidas, aos aspectos físicos, econômicos, políticos, sociais e culturais.

A temática ambiental não deve ficar restrita somente a alguns componentes curriculares, cadeiras ou disciplinas dentro das universidades, mas que acompanhe todo o processo de aprendizagem e conhecimento e que as instituições tenham o compromisso e a responsabilidade social de interagir nesse processo de conscientização principalmente em relação à problemática ambiental, despertando e incentivando a participação da sociedade na defesa de um ambiente adequado, sustentável e saudável.

De forma conclusiva, verificou-se que as Ifes têm aspectos positivos, como gestores conscientes na gestão sustentável de resíduos sólidos, bem como a necessidade

de mudança de paradigma, a importância da Educação Ambiental como instrumento de conscientização e a qualificação dos processos. Com base nas informações coletadas, emergiram algumas categorias que podem servir de base à proposição de modelos para os gestores das Ifes, que devem ser analisados e aprimorados para otimizar os processos.

## Referências

- ANDRADE, J. A. de. O processo de inovação nas organizações públicas: integrando conceitos às práticas. In: ENANPAD, 25, 2011, Campinas. *Anais...* Campinas, 2001.
- ASHLEY, A. P. *Ética e responsabilidade social nos negócios*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- BARCO, J. A. P. C. *Trabalhos dos catadores de materiais recicláveis na região Leste de Goiânia-Goiás em áreas urbanas como alternativa para sustentabilidade*. Universidade Católica de Goiás. Goiânia. 2009. Disponível em: <[http://tede.biblioteca.ucg.br/tde\\_arquivos/13/TDE-2010-04-07T132210Z-735/Publico/JULIANA%20ALEXANDRA%20PEREIRA%20CARVALHO%20BARCO.pdf](http://tede.biblioteca.ucg.br/tde_arquivos/13/TDE-2010-04-07T132210Z-735/Publico/JULIANA%20ALEXANDRA%20PEREIRA%20CARVALHO%20BARCO.pdf)>. Acesso em: 24 fev. 2012.
- BERKHOUT, Frans; GREEN, Ken. Special issue on managing innovation for sustainability. *Journal of Innovation Management*, v. 3, n. 2, 2002.
- BESSANT, John; TIDD, Joe. *Inovação e empreendedorismo*. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- BESSANT, J.; PAVITT, K.; TIDD, J. *Gestão da inovação*. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- DE CONTO, Suzana Maria. *Gestão de resíduos em universidades*. Caxias do Sul: EducS, 2010.
- DELGADO, C. C. J.; VÉLEZ, C. Q. *Sistema de gestão ambiental universitário: caso Politécnico Gran Colombiano*, 2005. Disponível em: <<http://ecnam.udistrital.edu.co/pdf/r/edgeor/node03.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2010.
- DRUCKER, Peter F. *Inovação e espírito empreendedor (Entrepreneurship): prática e princípios*. São Paulo: Pioneira, 1987.
- DRUZZIAN, E. T. V.; SANTOS, R. C. Sistema de Gerenciamento Ambiental (SGA): buscando uma resposta para os resíduos de laboratórios das instituições de ensino médio e profissionalizante. *Revista Liberato*, Rio Grande do Sul, v. 7, p. 40-44, 2006.
- FARAH, M. F. S. Inovação e governo local no Brasil contemporâneo. In: JACOBI, Pedro; PINHO, José Antônio (Org.). *Inovação no campo da gestão pública local: novos desafios, novos patamares*. Rio de Janeiro, 2006. p. 15.
- FIEMG. FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. *Política nacional de resíduos sólidos: conceitos e informações gerais*. 2011. Disponível em: <<http://www5.fiemg.com.br/admin/BibliotecaDeArquivos/Image.aspx?ImgId=31054&TabId=13628>>. Acesso em: 24 mar.2012.
- FRACALANZA, H. et al. *A educação ambiental no Brasil: panorama inicial da produção acadêmica*. Trabalho reformulado a partir de original apresentado no V ENPEC. Bauru, 28 de novembro a 3 de dezembro de 2005.
- FURIAM, S. M.; GÜNTHER, W. R. Avaliação da educação ambiental no gerenciamento dos resíduos sólidos no campus da Universidade Estadual de Feira de Santana. *Revista Sitientibus*, n. 35, p. 7-27, jul./dez. 2006.

GODOY, Arilda. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, abr. 1995.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Lixo no lugar certo*. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14052&catid=159&Itemid=75](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=14052&catid=159&Itemid=75)>. Acesso em: 2 jun.2012.

KRAEMER, M. E. P. *A universidade do século XXI rumo ao desenvolvimento sustentável*. 2005. Disponível em: <<http://www.gestiopolis.com/Canais4/fin/universidade.htm>>. Acesso em: 28. jan.2011.

KRAEMER, M. E. P. *A nova missão do Ensino Superior: educar pra o desenvolvimento sustentável*. Univali /SC, 2005.

LOPES, Brenner; AMARAL, Jefferson Ney. *Políticas públicas: conceitos e práticas*. Belo Horizonte, Sebrae, 2008. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/E0008A0F54CD3D43832575A80057019E/\\$File/NT00040D52.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/E0008A0F54CD3D43832575A80057019E/$File/NT00040D52.pdf)>. Acesso em: 24 mar. 2012.

MAYOR, F. Preparar um futuro viável: ensino superior e desenvolvimento sustentável. In: CONFERÊNCIA Mundial Sobre O Ensino Superior. TENDÊNCIAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR PARA O SÉCULO XXI. *Anais...* Paris: 1998.

MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 8. ed. São Paulo, 2003.

OLIVEIRA, V. L. de. Perspectivas da Educação Ambiental e suas contribuições. *Educando em Mogi*, São Paulo, ano 6, n. 34, p. 20, 2007.

PALVARINI, Bruno Carvalho. *O que é gesública*. 2010. Disponível em: <[http://www.gespublica.gov.br/folder\\_rngp/anexos/saiba\\_mais\\_gespublica.pdf](http://www.gespublica.gov.br/folder_rngp/anexos/saiba_mais_gespublica.pdf)>. Acesso em: 24 mar.2012.

PARDO, T. A. *Reducing the risks of innovative uses of information technology in the public sector: a multidisciplinary model*. New York: University at Albany; State University of New York, 1998.

SALGADO, M.; CANTARINO, A. *A riqueza do lixo*. 2006. Disponível em: <<http://www.simpep.feb.unesp.br/upload/270.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2012.

SARTOR, M. J. *Políticas de gerenciamento de resíduos nas universidades estaduais públicas paranaenses*. Universidade Estadual de Paraná, Londrina: 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/pos/economia/arq/DISSERTACOES/Sartor%20Maria%20Jose.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2012.

SATO, M. *Educação Ambiental*. São Carlos, SP: [s.n.], 2004. Disponível em: <<http://www.defatima.com.br/site/conteudo/novidades/artigo%20educa%E7%E3o.htm>>. Acesso em: 4 dez. 2010.

SOUZA, Washington J. de et al. *Nova gestão pública, nova extensão rural: experiências inovadoras da Emater-RN*. Natal: EDUFN, 2009.

TAUCHEN, J. A. *Um modelo de gestão ambiental para a implantação em Instituições de Ensino Superior*. Passo Fundo: Ed. da UPF, 2007.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em Instituições de Ensino Superior: modelo a implantação em campus universitário. *Gestão & Produção*, v. 13, n. 3, p. 503-515, set./dez. 2006.

VALENTE, Manoel Adam L. *Marco legal das licitações e compras sustentáveis na administração pública*. Consultoria Legislativa. Brasília, 2011.

VAZ, Caroline Rodrigues *et al.* Sistema de gestão ambiental em Instituições de Ensino Superior: uma revisão. In: SIMPÓSIO ACADÊMICO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: A INOVAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE SUCESSO. SAEPRO, 4, 2009, Jundiaí. *Anais...* Jundiaí, 2009. Disponível em: <<http://www.saeopro.ufv.br/Image/artigos/Artigo7.pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2012.

ZITZKE, V. A. A educação ambiental e o ecodesenvolvimento. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 9, p. 175-188, jul./dez. 2002.



# Rotulagem ambiental: um diferencial sob a ótica das artistas plásticas

Lidiane Marafiga Vieira\*  
Thiago Kader Rajeh Ibdaiwi\*\*  
Damiana Machado de Almeida\*\*\*

**Resumo:** A preocupação com a questão ambiental vem ganhando destaque em discussões empresariais. O aumento da conscientização e a busca pelo desenvolvimento de produtos e serviços de forma mais sustentável fizeram surgir os selos ou rótulos ambientais, com o objetivo principal de demonstrar a preocupação das empresas em relação a essas questões. O presente estudo visa identificar a importância de atributos empresariais para a aquisição de produtos sustentáveis. O público em questão são artistas plásticas, clientes da empresa Alpha, que adquirem produtos detentores de rotulagem ambiental, ou seja, produzidos com matéria-prima ecologicamente correta (molduras). Utilizou-se como método estudo de caso, com abordagem qualitativa e quantitativa. Percebeu-se, assim, que a preocupação ambiental é um fator constante entre as pesquisadas, que buscam alternativas para que seus produtos não impliquem maior impacto sobre o meio ambiente.

**Palavras-chave:** Marketing ambiental. Selo ambiental. Rotulagem ambiental. Produtos sustentáveis. Práticas de sustentabilidade ambiental.

**Abstract:** Concern about the environmental issue has gained prominence in business discussions. Increased awareness and the search for the development of products and services more sustainable way, did the seals or environmental labels, with the main show of the business concern in relation to these issues arise objective. This study aims to identify the importance of entrepreneurial attributes to purchase sustainable products. The public concerned are plastic artists, clients of the company Alpha, holders who acquire products for environmental labeling, ie produced with raw materials Eco (frames). Was used as the case study method with a qualitative and quantitative approach. It was noticed, so that environmental concern is a constant factor in the surveyed who seek alternatives for their products does not imply greater impact on the environment.

**Keywords:** Environmental marketing. Environmental seal. Environmental labeling. Sustainable products. Practices for environmental sustainability.

## 1 Introdução

O surgimento da sociedade industrial, que tem como pressuposto a intensificação da produção e do consumo resultou, segundo Dias (2012), em grande quantidade de resíduos poluentes, que contaminou o solo, o ar e as águas. Esse modelo de desenvolvimento, originário da Revolução Industrial, é considerado pelo autor como o grande responsável pela atual crise ecológica.

Barbieri (2006) destaca o aumento considerável da devastação de florestas em todos os continentes, o assoreamento de rios e a perda de fertilidade de muitas áreas utilizadas para a obtenção de recursos.

Nesse contexto, em 1987, a ex-ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland define a expressão desenvolvimento sustentável como um mecanismo que visa otimizar

---

\* Graduada em Administração pela Faculdade Metodista de Santa Maria (Fames). E-mail: admldimarafiga@gmail.com

\*\* Professor na Faculdade Metodista de Santa Maria (Fames). Mestre em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: thiagokader@hotmail.com

\*\*\* Doutoranda em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: adm.damiana@gmail.com

a utilização racional dos recursos naturais, buscando o atendimento das necessidades do presente sem o comprometimento das necessidades das gerações futuras, garantindo, assim, a conservação e o bem-estar dessas gerações (COSTA, 2012).

No entanto, a preocupação ambiental somente passou a ganhar força no Brasil com a promulgação da Constituição Federal de 1988, quando, pela primeira vez, foi incorporado ao texto constitucional o meio ambiente como um direito fundamental relacionado diretamente à cidadania e à questão ambiental, passando também a assegurar constitucionalmente a qualidade de vida e a participação da população em assuntos ambientais (DIAS, 2012).

No contexto empresarial, a crescente preocupação em atrair e manter clientes, aliada à exigência e à variedade de produtos e opções disponíveis no mercado, têm feito com que empresas busquem entender melhor os desejos de seu público-alvo, além de oferecer algo a mais aos seus clientes. Dessa forma, a busca pelo diferencial competitivo tornou-se constante.

A questão ambiental passa a receber atenção cada vez maior por parte de diretores e proprietários de empresas, que, almejando uma maior identificação com os clientes, têm incorporado aos seus processos ações sustentáveis, seja através da utilização de matéria-prima ecologicamente correta, seja via reutilização de resíduos industriais ou reciclagem de materiais, demonstrando, através dessas ações, algum comprometimento com o futuro.

Assim, o presente estudo apresenta como problemática: Qual é a importância atribuída pelas artistas plásticas, ao adquirirem produtos com rotulagem ambiental? Como objetivo geral, o estudo visa identificar a importância de atributos empresariais para a aquisição de produtos sustentáveis. Em relação aos objetivos específicos (1) identificar a importância de ações que evidenciam o comprometimento com a sustentabilidade; (2) conhecer as práticas ambientais sustentáveis adotadas pelas artistas plásticas; e (3) identificar os motivos que levam à compra de produtos sustentáveis.

## **2 Revisão de literatura**

Para embasar o estudo, esta seção apresenta pesquisa realizada na literatura acerca dos temas: gestão ambiental, marketing ambiental, rotulagem ambiental e valores e satisfação para o consumidor ecologicamente correto.

### **2.1 A gestão ambiental como forma de alavancagem mercadológica**

Uma nova visão de desenvolvimento passou a se consolidar a partir do final do século XX. Essa nova visão não envolve apenas o meio ambiente natural, incluindo e destacando também aspectos socioculturais, além de condicionar o progresso à qualidade de vida dos seres humanos numa perspectiva de utilização dos recursos naturais atuais sem prejudicar as gerações futuras (DIAS, 2012).

Barbieri (2006) salienta a exigência de uma nova atitude dos empresários e administradores visando à solução ou minimização dos problemas ambientais. Desse modo, conforme Donaire (2009), a visão moderna de empresa, como instituição sociopolítica, passa a ser mais complexa, considerando não somente os aspectos econômicos (como no passado), mas também aspectos mais amplos e abrangentes. Conforme salientado pelos autores, houve uma significativa mudança na forma de gerir as empresas no decorrer dos anos e se percebe um aumento da preocupação em relação à qualidade de vida das pessoas e à questão ambiental.

Senge et al. (2009) complementam que, embora muitas instituições estejam seguindo o modelo antigo de negócio, pautado apenas na obtenção de lucro, cada vez mais, organizações dos mais diversos setores têm incorporado práticas de sustentabilidade e responsabilidade social entre seus objetivos como forma de sobreviver e prosperar no futuro.

Dessa forma, a adoção de práticas sustentáveis e de responsabilidade social pelas empresas, além de garantir um futuro melhor às gerações atuais e futuras, é tida como um diferencial em relação àquelas administradas visando somente ao âmbito econômico. A adoção das mesmas, além de favorecer o meio ambiente, proporciona um ganho de imagem à empresa através da utilização de estratégias de marketing destinadas a comunicar seu diferencial perante as demais.

## **2.2 Marketing ambiental**

A eclosão da manufatura, no primeiro estágio da Revolução Industrial, gerou um aumento de mais de 100% da produtividade do trabalho na Inglaterra. Porém, ela não modificou apenas a forma de trabalhar, mas também o modo de pensar a respeito de si mesma, assim como a visão de mundo tida naquela época (SENGE et al., 2009).

Para Dias (2012), o processo de internacionalização da pauta ambiental teve início a partir da década de 70 (séc. XX), muitas vezes motivado por pressão governamental, como o estabelecimento de novas exigências e normas ambientais, por pressão dos movimentos ambientalistas através de denúncias, boicotes, manifestações ou pelos próprios empresários que adotam iniciativas utilizando-se do discurso ambiental. Em relação às mudanças no cenário empresarial por conta da preocupação ambiental, Costa afirma que

o movimento das organizações rumo a uma forma de fazer negócios mais sensíveis em relação ao meio ambiente está claramente em curso. Mais e mais organizações estão entrando no marketing verde e mais e mais organizações estão desenvolvendo políticas ambientais e introduzindo programas de redução, reciclagem e reutilização de recursos. (2012, p. 1).

O marketing ambiental é entendido, segundo Coddington (1993) apud Dias (2012), como uma mudança de perspectivas em relação à forma de fazer negócios, exigindo responsabilidade e compromisso ambiental global por parte da empresa. Através das definições dos autores citados, percebe-se uma maior conscientização

acerca da importância de uma revisão dos hábitos atuais, de forma a garantir um futuro melhor a esta e às próximas gerações.

Assim, o aumento da conscientização sobre a questão ambiental e a busca de maneiras mais sustentáveis de desenvolvimento de produtos e/ou serviços fez surgir selos ou rótulos ambientais. Esses têm como principal objetivo demonstrar a preocupação das empresas em relação à questão ambiental e às ações adotadas pelas mesmas, nos mais diversos setores de atuação, visando à redução dos impactos que suas atividades exercem sobre o meio ambiente e o seu compromisso com as gerações futuras.

### **2.3 Rotulagem ambiental**

É cada vez mais evidente a importância do tema sustentabilidade no ambiente empresarial, principalmente no que tange a mudanças nos padrões de consumo, à implementação de políticas públicas visando preservar e recuperar o meio ambiente, tão degradado ao longo dos anos pelo processo de desenvolvimento industrial.

O ambiente de negócios em que as organizações estão atualmente inseridas mostra-se cada vez mais dinâmico e competitivo, acabando por gerar, segundo Menezes et al. (2011), um grande desafio quanto à sobrevivência e à obtenção de vantagens competitivas pelas empresas.

Conhecendo a importância que o tema sustentabilidade vem ganhando no cenário mundial, muitas empresas percebem, na adoção de estratégias ambientais, uma oportunidade de se destacar de seus concorrentes, ao mesmo tempo que buscam garantir melhores condições de vida às gerações atuais e futuras. Gonçalves-Dias et al., discutem o tema salientando que

diante do contexto de crescente degradação ambiental, passa a ser primordial que as empresas entendam a sustentabilidade como uma questão estratégica intrinsecamente ligada ao dia a dia das corporações. [...] Afinal, trata-se de uma questão que envolve a manutenção da vida no planeta e está, mais do que nunca, presente no cotidiano de nossa sociedade. (2012, p. 130).

Souza (2000) citado por Beato et al. (2012, p. 111) acrescenta “É visível a necessidade de que os países revejam seus modelos de desenvolvimento e o impacto exercido por suas políticas no meio ambiente e no desenvolvimento das demais nações.” Segundo ele, o direcionamento das estratégias para atividades econômicas que apresentem menor consumo de matérias-primas e energia, uma distribuição equitativa de renda resulta em índices de crescimento sustentáveis que beneficiam todos com crescimento econômico.

Nesse sentido, a utilização de rotulagem ambiental ganha força, pois é definida por Barboza (2001), como uma certificação de que os produtos que a contêm são adequados ao uso, além de apresentarem menor impacto ao meio ambiente se comparados a outros produtos disponíveis no mercado. Na mesma linha de pensamento,

Sodré (2002) citado por Preussler et al. (2006) a considera um dos meios utilizados para informar a sociedade sobre os impactos que a deterioração ininterrupta do meio ambiente gera pela forma insustentável de produção e consumo praticadas na atualidade pelas organizações.

Dessa forma, os rótulos visam informar os consumidores sobre os benefícios dos produtos ou serviços adquiridos, relacionando-os a uma nova forma de produção e de consumo, além da diminuição dos impactos sobre o meio ambiente em comparação aos demais produtos disponíveis no mercado. Além disso, através da implementação de selos regulamentadores, a rotulagem ambiental busca demonstrar a qualidade de produtos e serviços e a preocupação das empresas em relação à questão ambiental, contribuir para uma maior conscientização da sociedade acerca do tema e sua relevância tanto para a geração atual como para as gerações vindouras.

No entanto, há ainda uma carência em relação à criação de índices específicos que sinalizem aspectos fora da esfera econômica e/ou financeira (BEATO et al., 2012). Alguns benefícios da rotulagem ambiental sob a ótica do cliente são apresentados no quadro 1.

Quadro 1 – Benefícios econômicos e estratégicos da rotulagem ambiental

<b>Benefícios econômicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conservação e melhoramento na base de recursos e incentivo ao desenvolvimento de produtos e serviços que não produzem impactos inadequados ao meio ambiente e à saúde da comunidade.</li> <li>– Reorientação da tecnologia aos aspectos ambientais através de incentivos à pesquisa e ao desenvolvimento de tecnologias limpas, objetivando reduzir ou eliminar impactos adversos ao meio ambiente e à saúde da comunidade.</li> <li>– Cumprimento das exigências normativas através da participação efetiva da sociedade, parlamentares, governo e Organizações Não Governamentais no desenvolvimento e aperfeiçoamento de leis, regulamentos e padrões ambientais.</li> <li>– Incremento da competitividade da indústria brasileira, respeitados os conceitos de desenvolvimento sustentável e uso racional dos recursos naturais e da energia.</li> <li>– Estimular a ação conjunta entre lideranças empresariais e sociedade no que tange aos assuntos ambientais.</li> <li>– Apoiar e reconhecer a importância do envolvimento contínuo e permanente de trabalhadores, assim como o comprometimento da supervisão acerca do conhecimento e treinamento necessários em relação à questão ambiental.</li> </ul>	
<b>Benefícios estratégicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Estimular as parcerias e o relacionamento entre setor privado, governo e sociedade em geral na busca do desenvolvimento sustentável, bem como a melhoria contínua dos processos de comunicação.</li> <li>– Maior flexibilidade de produtos de acordo com as exigências ambientais em relação à instalação e operação, representando menor custo e maior vida útil.</li> <li>– Menor custo aos clientes resultante da redução dos custos de produção, melhoria na gestão ambiental e menor consumo de recursos energéticos.</li> <li>– Imagem positiva do produto e da empresa aos clientes.</li> </ul>	

Fonte: Adaptado de Dias (2012); Barbieri (2006).

Verifica-se que a adoção de rótulos ambientais apresenta vantagens à empresa que os adota, com ganho em imagem e diferenciação em relação aos seus concorrentes. São vários os benefícios que acabam por abranger, além da preservação e da redução dos

impactos de suas atividades, o público interno, os parceiros, os clientes e a comunidade em que a empresa encontra-se inserida, como incentivar a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias limpas e o aperfeiçoamento das leis, regulamentos e padrões ambientais. Dessa forma, a rotulagem ambiental atribuiria, basicamente, um selo ou rótulo a um produto, podendo esse ser um bem, um serviço, uma tecnologia, ou qualquer outra aplicação de indústria.

Conta-se com uma variedade de rótulos ambientais, porém, cabe ressaltar que os mesmos não apresentam leis que regulem e fiscalizem as atividades dessas empresas. Conforme o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social (2009) apud Beato et al. (2012), no Brasil, a Responsabilidade Social Empresarial é promovida pelo respectivo instituto, uma Organização Não Governamental que propõe um conjunto de 40 indicadores distribuídos em sete temas: valores e governança, meio ambiente, público interno, fornecedores, consumidores e cliente, comunidade, governo e sociedade.

A busca por produtos detentores de selos ou rótulos ambientais tem demonstrado um aumento da conscientização de parcelas cada vez mais significativas da população. Nesse sentido, a oferta de produtos com rótulos passou a ser vista pelos consumidores como um diferencial agregando valor ao produto ou serviço.

## **2.4 Valores e satisfação para o consumidor ecologicamente correto**

Ferrell e Hartline (2010) definem satisfação do consumidor como sendo o grau em que um produto atende às ou excede as suas expectativas. Para Sarquis (2009) ela tem sido objeto de estudo para inúmeros pesquisadores e profissionais de marketing, demonstrando sua importância tanto para a academia como para as organizações do setor.

A busca por um melhor entendimento das necessidades e desejos dos clientes, visando à sua satisfação, fez com que assuntos como a questão ecológica, a preservação da natureza e a adoção de práticas sustentáveis na produção de bens e serviços ganhassem maior espaço no meio empresarial.

O agravamento das condições ambientais, segundo Dias (2012), fez aumentar a consciência dos cidadãos acerca da importância do meio ambiente natural, havendo uma maior exigência das sociedades quanto aos agentes diretamente envolvidos, particularmente administrações públicas e empresas.

Donaire (2009) acrescenta uma maior atenção ao comportamento ético das empresas e de seus executivos pela sociedade, resultando em leis e regulamentos que visam melhorar o padrão ético, originando, assim, novas posturas estratégicas por parte dos seus gestores. Nesse sentido, um produto ecologicamente correto produzido por uma empresa reconhecida e com mérito ambiental proporciona, segundo Dias (2012), uma imagem positiva aos seus consumidores.

Donaire destaca ainda que

acompanhar o crescimento das reivindicações ambientais e a sua transformação em novas ideologias e valores sociais que se consubstanciam em mudanças na legislação e em regulamentações mais severas é tarefa muito importante para a sobrevivência e lucratividade da empresa no longo prazo. (2009, p. 55).

Assim, a questão ambiental, muito além de leis e regulamentações, proporciona uma visão mais positiva pelos consumidores, cada vez mais preocupados com o seu futuro e o das demais gerações. Torna-se imprescindível às empresas que buscam perpetuar-se ao longo do tempo, estar atentas a essas questões no desenvolvimento de suas atividades e ações.

Nas sociedades, cresce a cultura da qualidade de vida como um fator essencial ao ser humano, o que inclui um relacionamento harmonioso entre a mesma e a natureza. Oferecer produtos de qualidade e que não agredam o meio ambiente, além de ser uma questão legal, passou a ser um diferencial quando o cliente final percebe a importância das políticas adotadas pela empresa. (DIAS, 2012).

### **3 Método**

O presente estudo caracteriza-se por ser uma pesquisa descritiva que utiliza a observação, o registro, a análise e a correlação dos fatos ou fenômenos sem manipulá-los. (CERVO et al., 2007). Para o desenvolvimento do estudo, foi utilizada a estratégia estudo de caso, definida por Gil (2008) como um estudo profundo e exaustivo acerca de um ou de poucos objetos, permitindo seu amplo e detalhado conhecimento. Para Yin (2005) o estudo de caso é utilizado quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real, utilizando-se de diversas fontes de evidência.

A abordagem do estudo foi qualitativa e quantitativa. A pesquisa quantitativa é caracterizada pela existência de projetos de pesquisa formulados de maneira minuciosa, com capacidade de previsão de cada etapa envolvida no processo de investigação, proporcionando a medição objetiva dos eventos estudados e a quantificação dos dados obtidos através de instrumentos visando à generalização estatística dos resultados alcançados (LIMA; OLIVO, 2007). Já a pesquisa qualitativa tem como principal objetivo descobrir, de certa forma, o sentido que as pessoas dão às coisas e à sua vida, isto é, o comportamento dos atores. Na pesquisa qualitativa, os pesquisadores se utilizam de uma abordagem indutiva na análise de seus dados. (YIN, 2005).

Visando atingir o objetivo da pesquisa, foi elaborado um instrumento de coleta de dados contendo questões abertas e fechadas. As questões fechadas foram definidas com a opção de um grau de importância de 0 (pouco importante) a 5 (muito importante). As respostas às questões abertas, de cada participante da pesquisa, foram identificadas como Artista Plástica 1 (A1), consecutivamente até Artista Plástica 12 (A12).

A aplicação dos questionários envolveu uma amostra de 12 artistas plásticas de uma população de 19 cadastradas no banco de dados da empresa Alpha. Essa empresa

atua na confecção de quadros e espelhos há 13 anos na cidade de Santa Maria-RS e região, com duas unidades de atendimento.

O presente estudo foi realizado na filial da empresa por haver maior proximidade com o público (objeto do estudo), uma vez que essa é resultado de parceria com uma galeria de artes, estando as duas empresas exercendo suas atividades em um único espaço. Essa unidade desenvolve suas atividades, aproximadamente, há um ano, apresentando como principal diferencial competitivo o fato de trabalhar exclusivamente com molduras detentoras de rótulo ambiental.

#### **4 Análise dos resultados**

Os resultados foram obtidos através da aplicação de questionário a uma amostra de 12 artistas plásticas cadastradas na empresa Alpha.

##### **4.1 Perfil**

Os resultados obtidos demonstram que todas as participantes da pesquisa são do gênero feminino. No que tange à idade, têm, em média, 58 anos, variando entre 40 e 73 anos. A respeito do nível de escolaridade, os resultados demonstraram que 8,33% possuem Ensino Fundamental completo; 41,67% completaram o Ensino Médio; 16,67% iniciaram um curso superior, porém não concluíram; e 33,33% apresentam nível superior completo.

Quanto ao estado civil, 58,33% são casadas; 16,67% são separadas/divorciadas, e 25% delas são viúvas. Todas possuem filhos o que resulta em uma média de três filhos por artista plástica. Em relação à renda familiar, foi possível constatar que grande parte (58,33%) tem renda superior a R\$ 6.000,00 ao mês.

Além desses fatores, buscou-se também uma maior compreensão sobre a forma como as pesquisadas definem as atividades que realizam. Sendo assim, a atividade de artista plástica é considerada um *hobby* para 75% delas; profissão, para 16,67%; e para 8,33%, é *hobby* e profissão simultaneamente.

##### **4.2 A importância de atributos empresariais para a aquisição de produtos sustentáveis**

A fim de identificar a importância de atributos empresariais para a aquisição de produtos sustentáveis, as pesquisadas foram convidadas a optar por um grau de importância na escala de 0 a 5, conforme apresentado na tabela 1.



Tabela 1 – A importância de atributos empresariais para a aquisição de produtos sustentáveis

Atributos	Importância					
	Pouco importante ↓					Muito importante ↓
	Ø	1	2	3	4	5
Preocupação da empresa em relação à questão ambiental.	-	-	-	8,33%	8,33%	83,34%
Diferenciação dos produtos com rotulagem ambiental em relação aos tradicionais.	-	8,33%	-	8,33%	16,67%	66,67%
Matéria-prima ecologicamente correta utilizada na fabricação dos produtos.	-	-	16,67%	-	16,67%	66,66%
Vantagens de produtos ecologicamente corretos em relação aos tradicionais.	8,33%	-	8,33%	8,33%	8,33%	66,68%
Comunicação dos atributos dos produtos aos clientes.	-	16,67%	-	8,33%	25,00%	50,00%
Estratégias de comunicação utilizadas para divulgação dos produtos (mídias, informativos, etc.).	-	8,33%	-	16,67%	33,33%	41,67%
Cliente reconhece como diferencial competitivo.	-	16,67%	8,33%	16,67%	16,67%	41,66%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Quando se busca identificar a importância da preocupação da empresa em relação à questão ambiental, registrou-se mais de 90% das respostas dando graus que vão de importante a muito importante por grande parte das pesquisadas. Contudo, em relação aos itens diferenciação dos produtos com rotulagem ambiental e vantagens desses produtos em relação aos tradicionais, observou-se que cerca de 67% consideram os aspectos muito importantes, enquanto as demais atribuem valores menores a esses tópicos, principalmente em relação às vantagens dos produtos ecologicamente corretos em relação aos demais.

Questionados sobre a relevância da utilização de matéria-prima ecologicamente correta (molduras) na fabricação dos produtos, notou-se que 66,66% das pesquisadas consideram-na muito importante, aspecto que recebe a atribuição dos graus 2 e 4 de importância por 16,67% dos respondentes em relação a cada grau.

A comunicação dos atributos dos produtos aos clientes foi um dos itens que demonstrou maior variação quanto à importância atribuída, considerada importante ou muito importante para 75% dos respondentes, 16,67% com atribuição de pouca relevância (grau 1), e 8,33% (grau 3).

Nesse sentido, a satisfação em relação às estratégias de comunicação utilizadas pela empresa, para demonstrar seus produtos aos clientes, assim como o reconhecimento pelos clientes como um diferencial competitivo foram aspectos que mostraram maior variação em relação às respostas obtidas; cerca de 42% consideram-nas muito importante, enquanto os demais distribuem-se entre os graus 1, 3 e 4 para as estratégias de comunicação utilizadas e entre os graus 1, 2, 3 e 4 para o reconhecimento como diferencial competitivo pelos seus clientes.

### 4.3 A importância de ações que evidenciam o comprometimento com a sustentabilidade

A fim de identificar a importância de ações que evidenciam o comprometimento com a sustentabilidade, as pesquisadas foram convidadas a optarem por um grau de importância na escala de 0 a 5, conforme apresentado na tabela 2.

Tabela 2 – Ações que evidenciam a importância da sustentabilidade

Ações	Importância					
	Pouco importante ↓					Muito importante ↓
	0	1	2	3	4	5
Questão ecológica (impactos ambientais).	-	-	-	-	8,33%	91,67%
Adoção de alternativas sustentáveis no dia a dia (ex.: economia de energia elétrica, reutilização, entre outras).	-	-	-	-	8,33%	91,67%
Contribuição para a redução dos impactos ambientais.	-	8,33%	-	33,34%	8,33%	50,00%
Preocupação com as gerações futuras.	-	-	-	-	8,33%	91,67%
Disposição em pagar mais por um produto sustentável.	-	8,33%	-	8,33%	33,34%	50,00%
Comprometimento em reduzir o impacto ambiental para as gerações futuras.	-	-	-	-	16,67%	83,33%

Fonte: Elaborada pelos autores.

De acordo com os resultados apresentados na tabela 2, percebe-se que a maioria das pesquisadas (91,67%) considera a questão ecológica muito importante, ou seja, o mesmo índice que afirmou adotar alternativas sustentáveis no seu dia a dia, visando à redução do impacto sobre o meio ambiente. No entanto, o número de artistas plásticas que considera importante a sua contribuição particular para a redução dos impactos ambientais apresentou-se relativamente baixo se comparado aos dois aspectos. Apenas metade do público pesquisado afirma que sua contribuição individual é muito importante, enquanto os demais atribuíram graus de importância menores para o respectivo aspecto.

Desse modo, verifica-se que mesmo considerando a questão ecológica e a adoção de alternativas sustentáveis importantes em seu dia a dia, as respondentes atribuem grau menor de importância à sua contribuição individual em relação a esses aspectos, possivelmente por não identificarem a proporção que essas ações representam para o conjunto, para a sociedade como um todo, assim como os reflexos das mesmas na redução dos impactos ambientais.

Em relação às gerações futuras, pode-se perceber que a grande maioria das pesquisadas revela-se preocupada com as mesmas, sendo que 91,67% consideram esse aspecto muito importante. Percebe-se que as artistas plásticas, embora não adotem uma postura pró-meio ambiente, na sua individualidade, utilizam materiais ecologicamente corretos para o desenvolvimento de suas atividades e se mostram preocupadas com o futuro e com o futuro de seus filhos e netos.

Quanto à disposição de pagar um pouco mais por um produto ecologicamente correto, essa também foi analisada, apresentando como resultados positivos em relação ao mesmo, com a atribuição pela grande maioria das pesquisadas como um aspecto de importante a muito importante. Considerando o comprometimento em reduzir o impacto ambiental para as gerações futuras, o estudo demonstrou a grande importância atribuída pelas pesquisadas ao respectivo tópico, considerando-a em sua totalidade como importante e muito importante.

#### 4.4 Práticas ambientais sustentáveis adotadas no dia a dia

Visando conhecer as práticas ambientais sustentáveis adotadas pelas artistas plásticas no seu dia a dia, as pesquisadas responderam a uma questão aberta do questionário, listando as práticas que adotam.

Quadro 2 – Práticas ambientais sustentáveis adotadas no dia a dia

Respondente	Práticas ambientais
A1	Pratico a coleta seletiva de lixo e desenvolvo projetos de arquitetura sustentáveis.
A2	Adoto alternativas simples de economia de energia elétrica, reutilização de materiais, economia de água, etc.
A3	Procuro preservar a natureza colocando o lixo nos seus devidos lugares, além de economia de energia e água.
A4	Seleciono lixo, procuro utilizar sacolas retornáveis ao ir ao supermercado.
A5	Cuidados em relação a materiais de limpeza e higiene e reutilização de materiais.
A6	Não jogo óleo de cozinha na pia. Não utilizo sacolas plásticas e sim caixas de papelão ao ir ao supermercado e procuro comprar produtos orgânicos, sempre que possível.
A7	Pratico a separação do lixo e economia de energia elétrica.
A8	Separação do lixo orgânico do reciclável e economia de luz.
A9	Separação de lixo.
A10	Coleta seletiva de lixo.
A11	Economia de energia, água, separação do lixo para reciclagem.
A12	Economia de luz, água e reciclagem de lixo. Utilizo produtos biodegradáveis, planto e distribuo mudas de árvores, utilizo os restos de frutas e verduras como adubo na horta.

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com o exposto no quadro 2, observa-se que a maior preocupação das respondentes envolve aspectos como economia de energia e água, separação de lixo para a reciclagem e adoção de alternativas ao uso de sacolas plásticas.

#### 4.5 Motivos que levam à compra de produtos sustentáveis

Quando questionadas sobre os motivos que as levam a escolher um produto ecologicamente correto, as pesquisadas apresentaram razões diversas, mas, principalmente, relacionadas à preocupação com as gerações futuras, preservação da natureza e qualidade de vida que a adoção de práticas sustentáveis proporciona. Esses fatores foram considerados, por muitas, como os aspectos mais relevantes na opção por um produto ecologicamente correto em relação a outro produto tradicional, conforme apresenta-se no quadro 3.

Quadro 3 – Motivos que levam à compra de produtos sustentáveis

Respondentes	Motivos que levam a escolher um produto ecologicamente correto
A1	Pelos benefícios que estes produtos trazem à natureza.
A2	Estou iniciando o uso por incentivo à preservação.
A3	Pela apresentação.
A4	Se não cuidarmos hoje destes fatores, nossos netos não terão onde habitar. A sobrevivência do planeta será difícil.
A5	Preocupação com as futuras gerações.
A6	Pela qualidade de vida que os cuidados causam.
A7	Porque é importante para a preservação da natureza.
A8	Para contribuir com a vida do planeta.
A9	Beleza.
A10	Para dar exemplo às gerações futuras.
A11	A escolha é de acordo com a tela.
A12	Por ser uma pessoa preocupada com o impacto ambiental.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A questão que apresentou mais respostas variadas refere-se à utilização de outros produtos ecologicamente corretos, além das molduras. As respostas revelaram que algumas artistas costumam utilizar, além das molduras, produtos orgânicos, biodegradáveis, artigos de vestuário, limpeza e higiene, produtos reciclados, papéis e tintas, preocupadas com a questão ambiental e as gerações futuras.

Do total das pesquisadas, quatro delas, o que corresponde a 33,33%, afirmam que não utilizam outros tipos de produtos ecologicamente corretos. Também se evidenciaram algumas práticas que as mesmas adotam em relação ao tema, como: a utilização de caixas de papelão e de sacolas retornáveis ao invés de sacolas plásticas no supermercado; a utilização de restos de frutas e verduras como adubo para horta; o plantio de árvores; a não utilização de produtos descartáveis e enlatados; e a separação do lixo para reciclagem.

## 5. Considerações finais

A preocupação ambiental é fator constante em diversos segmentos da sociedade, inclusive, do público estudado que busca oferecer produtos que não impliquem maior impacto sobre o meio ambiente.

O presente estudo buscou identificar a importância de atributos empresariais na aquisição de produtos sustentáveis, especificamente sob a ótica das artistas plásticas, clientes da empresa Alpha. Os atributos com grau de importância maior são a preocupação da empresa em relação à questão ambiental; a diferenciação dos produtos com rotulagem ambiental em relação aos tradicionais; e a matéria-prima ecologicamente correta utilizada na fabricação dos produtos.

As pesquisadas consideram a questão ecológica muito importante, além de adotarem alternativas sustentáveis no seu dia a dia, visando à redução do impacto sobre o meio ambiente. No entanto, parece ainda não terem percebido a importância da sua contribuição particular para a redução dos impactos ambientais, pois o número de artistas que consideram importante essa contribuição é relativamente baixo se

comparado a outros aspectos. Possivelmente, ainda não identificam a proporção que as suas próprias ações podem representar à sociedade.

Embora não adotem uma postura pró-ativa em relação à defesa do meio ambiente, utilizam materiais ecologicamente corretos para o desenvolvimento de suas atividades e se mostram preocupadas com o futuro das próximas gerações. Praticam outras ações pensando na questão ambiental, como: utilização de produtos orgânicos; separação de lixo para reciclagem; utilização de sacolas retornáveis e caixas de papelão, entre outras.

A respeito das motivações as que leva a escolher produtos ecologicamente corretos, as mesmas são diversas, mas, principalmente, relacionadas à preocupação com as gerações futuras, preservação da natureza e qualidade de vida que as práticas sustentáveis proporcionam. Foi possível perceber que a preocupação ambiental faz parte do público estudado, evidenciando a busca de alternativas para minimizar o impacto sobre o meio ambiente.

Sendo assim, o presente estudo alcançou seus objetivos, proporcionando uma maior compreensão sobre os aspectos considerados relevantes pelas artistas plásticas quanto à questão ambiental e à sua percepção diante da aquisição de produtos fabricados com matéria-prima (moldura) ecologicamente correta.

## Referências

ALMEIDA JÚNIOR, Sérgio Luiz Oliveira de. *O processo seletivo de coleta de lixo: uma forma de sustentabilidade*. TCC em Administração – Faculdade Metodista de Santa Maria. Santa Maria, 2011.

BARBIERI, José Carlos. *Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos*. São Paulo: Saraiva, 2006.

BARBOZA, Elza Maria Ferraz. IBICT. Rotulagem ambiental- Rótulos ambientais e análise do ciclo de vida (ACV). 2001. Disponível em: <<http://acv.ibict.br/publicacoes/reatorios/Rotulagem%20Ambiental.pdf>>. Acesso em: 5 set. 2013.

BARROS, Aidil Jesus da Siqueira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. *Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica*. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2000.

BEATO, Roberto Salgado; SOUZA, Maria Tereza Saraiva de; PARISSOTO, Iara Regina dos Santos. Rentabilidade dos índices de sustentabilidade empresarial em Bolsas de Valores: um estudo do ISE/BOVESPA. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 129-153, jul./set. 2012. Disponível em: <<http://www.revistarai.org/rai/article/view/472>>. Acesso em: 17 set. 2013.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. *Metodologia científica*. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COSTA, Carlos Alexandre Gehm da. *Contabilidade ambiental: mensuração, evidenciação e transparência*. São Paulo: Atlas, 2012.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, Blumenau, v. 2, n. 4, sem II. 2008. Disponível em: <[http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/metodos\\_quantitativos\\_e\\_qualitativos\\_um\\_resgate\\_teorico.pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodos_quantitativos_e_qualitativos_um_resgate_teorico.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2013.

DIAS, Reinaldo. *Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios*. São Paulo: Atlas, 2012.

DONAIRE, Denis. *Gestão ambiental na empresa*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

DRANKA JÚNIOR, Ivo Marcos. *Linhas de transmissão compactas urbanas: a adequação de uma evolução tecnológica a parâmetros de licenciamento ambiental existentes*. 2009. Dissertação (Pós-Graduação) – Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento. Curitiba, 2009. Disponível em <<http://www.lactec.org.br/mestrado/dissertacoes/arquivos/IvoDranka.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2013.

FERRELL, O. C; HARTLINE, Michael D. *Estratégia de marketing*. Trad. de Mauro de Campos Silva, Roberto Galman. Rev. Téc de Sérgio F. Crispim. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES-DIAS, Sylmara Lopes Francelino; GUIMARÃES, Leandro Fraga; SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos. Inovação no desenvolvimento de produtos “verdes”: integrando competências ao longo da cadeia produtiva. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 129-153, jul./set. 2012. Disponível em: <<http://www.revistarai.org/rai/article/view/782>>. Acesso em: 17 set. 2013.

LIMA, Manolita Correia; OLIVO, Silvio. *Estágio supervisionado e trabalho de conclusão de curso*. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações de trabalhos científicos*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MENEZES, Uiara Gonçalves de; KNEIPP, Jordana Marques; BARBIERI, Luciana Aparecida; GOMES, Cláudia Maffini. Gestão da inovação para o desenvolvimento sustentável: comportamento e reflexões sobre a indústria química. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 88-116, out./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.revistarai.org/rai/article/view/660>>. Acesso em: 17 set. 2013.

PREUSSLER, Maria Fernanda et al. *Rotulagem ambiental: um estudo sobre a NBR 14020*. In: SIMPEP, 8., 2006. Bauru. *Anais...* Bauru: 6 a 8 de nov. 2006. Disponível em <[http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/315.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/315.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2013.

SARQUIS, Aléssio Bessa. *Estratégias de marketing para serviços: como as organizações de serviços devem estabelecer e implementar estratégias de marketing*. São Paulo: Atlas, 2009.

SENGE, Peter M. et al. *A revolução decisiva: como indivíduos e organizações trabalham em parceria para criar um mundo sustentável*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

SOUZA, M. T. S. *Organização sustentável: indicadores setoriais dominantes para avaliação da sustentabilidade ambiental – análise de um segmento do setor de alimentação*. 2000. 139 f. Tese (Doutorado em Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2000.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

# Uma proposta de planejamento estratégico: o caso de uma empresa familiar

Lucas Veiga Ávila\*  
Cátia Lixiski Silveira\*\*  
Thiago Antônio Beuron\*\*\*  
Rodrigo Belmonte da Silva#  
Luciano Pastório da Fonseca##

**Resumo:** Esta pesquisa tem como objetivo analisar a organização e seu ambiente, propondo um modelo de planejamento estratégico que oriente a empresa a um melhor posicionamento competitivo. Para isto, utilizou a abordagem da pesquisa qualitativa. Quanto ao objetivo se caracterizou como exploratória e adotou a técnica de estudo de caso. Desse modo, para cumprir o objetivo geral, foi realizada a avaliação da gestão organizacional, visando conhecer a empresa e seu ambiente para propor um modelo de planejamento estratégico que melhor se adequasse à realidade. Foi apresentado um modelo de planejamento estratégico para a empresa Supermercados Pazini, de acordo com o referencial teórico; foram propostas ações para implementação e controle do planejamento estratégico. Para a obtenção dos dados, foram realizadas entrevistas com os proprietários, bem como a observação direta das operações realizadas na empresa. Após a análise dos dados coletados, foram propostos, à empresa, objetivos, estratégias e ações, abrangendo as áreas de recursos humanos, operação, *marketing* e finanças. Aplicado de forma eficaz, esse planejamento estratégico poderá tornar a empresa (Supermercados Pazini) referência em qualidade supermercadista na Região do Vale do Jaguari, proporcionando uma experiência de consumo diferenciada pelo atendimento e primando pela qualidade de vida de seus clientes, com lucratividade adequada para o seu desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Planejamento estratégico. Gestão estratégica. Supermercado.

## *A proposed strategic planning: the case of a family business*

**Abstract:** This research aims to analyze the organization and its environment, proposing a strategic planning model to guide the company to a better competitive position. For this, we used the approach of qualitative research, as the goal was characterized as exploratory and adopted the technique of case study. Thus, to meet the overall objective of assessing organizational management, aiming to know the company and its environment to propose a strategic planning model that would fit best reality was performed. A model of strategic planning for the company Supermarkets Pazini was presented according to the theoretical framework; actions for implementation and control of strategic planning have been proposed. To obtain the data, interviews were conducted with owners, as well as direct observation of operations in the company. After analyzing the collected data, were proposed, the company, goals, strategies and actions, covering the areas of human resources, operations, marketing and finance. Applied effectively, that strategic planning can make the company Supermarkets Pazini reference quality supermarket in Valley Jaguari Region, providing a differentiated consumer experience for customer service and striving for quality of life of its customers with adequate profitability for its development.

**Keywords:** Strategic planning. Strategic management, Supermarket.

---

\* Professor Assistente na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs). E-mail: admlucasveiga@gmail.com

\*\* Graduada em Administração pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai (URI). E-mail: silveira.catia@gmail.com

\*\*\* Professor na Universidade Federal do Pampa (Unipampa). E-mail: tbeuron@gmail.com

# Professor no Instituto Federal Farroupilha (IFF). E-mail: belmonte@svs.iffarroupilha.edu.br

## Graduando em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: lucianopastorio@gmail.com

## **1 Introdução**

Entre as principais mudanças que causam impacto no setor varejista no Brasil, pode-se listar a incorporação de novas tecnologias e ferramentas de gestão pelas organizações, a maximização da concentração de capital, o abastecimento mundial substituindo o local, a modificação nos hábitos de consumo, variações nas relações de trabalho e aumento da penetração de redes globais de varejo no País. (MENDONÇA, 2002), o que resulta em forte impacto nos pequenos e médios supermercadistas, causando a esses maiores dificuldades em se manter no mercado.

Segundo pesquisa divulgada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae, 2007), para a avaliação das taxas de sobrevivência e de mortalidade das micro e pequenas empresas brasileiras, cerca de 70% dos empresários de empresas ativas referem que as maiores dificuldades encontradas estão na alta carga tributária, ou na economia que está em decadência, ou ainda na falta de apoio do governo federal. Já para os empresários de empresas extintas, a principal razão para o fechamento da empresa está centrada no bloco de falhas gerenciais, seguida de causas econômicas. Presume-se que a principal dificuldade encontrada pelas empresas pode ser a falta de planejamento.

O planejamento estratégico, segundo Afonso (2012), pode ser considerado um processo que facilita o entendimento do negócio, apontando a fatos históricos e comparando com o momento atual, oferecendo uma direção que a organização deve seguir. O plano facilita a coordenação entre as funções e também o processo de execução das atividades necessárias para seu desenvolvimento, uma vez que permite o monitoramento e a revisão constantes do processo de planejamento.

Dessa forma, o presente estudo visa analisar a organização e seu ambiente, apresentando um modelo de planejamento estratégico adequado à empresa Supermercados Pazini, direcionando-a a um melhor posicionamento competitivo, e buscando criar referências para empresas do mesmo porte e setor. A opção pelo tema proposto surgiu a partir da necessidade de contribuições que esse pode proporcionar para avaliar os aspectos que facilitam o processo estratégico, determinando oportunidades e adequando as empresas desse setor ao ambiente global.

## **2 Referencial teórico**

Esta seção tem como objetivo apresentar o referencial teórico que serviu de suporte para o presente estudo, ou seja; conceitos de planejamento e seus níveis, bem como conceitos e delineamentos do setor supermercadista.

### **2.1 Planejamento**

Para Ribeiro (2007), a revisão literária é o embasamento de qualquer pesquisa científica, ou seja, sua sustentação, permitindo analisar o que já foi desenvolvido por



outros autores. A fim de contextualizar este estudo, serão abordados brevemente conceitos de planejamento e seus tipos: estratégico, tático e operacional e, também, um modelo de planejamento estratégico do Sebrae.

De acordo com Estrada (2000), planejar é elaborar um esquema para agir, é criar um caminho para alcançar algo que se aspira; desse modo, opõe-se à improvisação, que é agir ao acaso. Portanto, o planejamento significa, tecnicamente, a formulação de objetivos e ações opcionais, bem como uma alternativa de melhor opção.

Galão (2012) acredita que planejar é um exercício mental, um processo lógico e analítico, próprio do ser humano e apresenta como ideia principal determinar ações que poderão levar ao alcance de objetivos futuros. O autor vai além e caracteriza planejamento como uma forma de abordagem gerencial que é desenvolvida de acordo com um processo interligado e flexível, que integra a organização como um todo e direciona as futuras ações. O nível estratégico é considerado o institucional, que apresenta conteúdo genérico e sintético, com uma extensão de tempo de longo prazo que abrange a empresa como um todo. O nível tático possui características mais detalhadas, visando ao médio prazo e com abordagem de cada unidade da empresa ou cada conjunto de recursos separadamente. O nível operacional apresenta um conteúdo detalhado e analítico, tendo em vista ações e estratégias no curto prazo, sendo micro-orientado, pois abrange cada tarefa ou operação isoladamente.

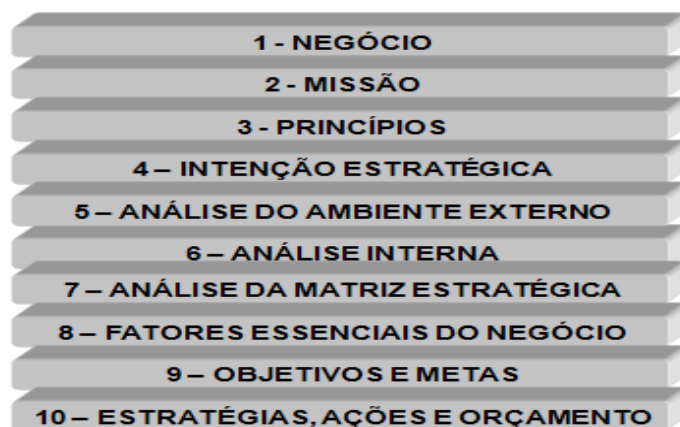
O planejamento, na perspectiva de Mintzberg (2004), é uma operação formalizada e poderia denominar-se “programação estratégica”, porque enfatiza a ação que é designada para fazer com que uma estratégia gere resultados. O autor estabelece que estratégia significa pensar, de forma intensa, sobre no que está fundamentada a vantagem competitiva da organização analisada. A visão de futuro que está intrínseca na definição de estratégia, vai além de dados quantitativos, pois é estimada para prover um processo conjunto na criação de ideias.

Certo (2003) enfatiza que as estratégias empresariais são formuladas pelo nível mais alto da administração e previstas para atingir os objetivos globais da mesma. Essas estratégias devem ser elaboradas e desenvolvidas tendo em vista sua carteira de negócios. O planejamento estratégico, de acordo com Afonso (2012), é considerado um processo de análises que gera definições de estratégias. Planejar permite tomar decisões mais racionais e precisas sobre a aplicação de recursos da empresa.

Para Oliveira (1995), o planejamento estratégico em uma organização pode ser percebido como um processo ininterrupto de empregar os meios disponíveis e de análise sistemática dos pontos fortes e fracos da empresa, bem como de oportunidades e ameaças do meio ambiente, com o intuito de instituir objetivos, estratégias e ações que facilitem o aumento da competitividade empresarial.

Para fundamentos desta pesquisa foi considerado o modelo de processo de planejamento estratégico do Sebrae (2004). Esse modelo é de fácil entendimento, e com ele se pode obter resultados positivos, segundo consultores dessa instituição. As etapas sugeridas por esse modelo podem ser observadas na figura 1.

Figura 1: Modelo do Sebrae – etapas do planejamento estratégico



Fonte: Elaborada pelos autores.

O primeiro passo, conforme a figura 1, é definir o negócio da organização, ou seja, especificar a sua área de atuação. A missão contém o papel que a empresa desempenha em seu negócio; a razão de sua existência; suas crenças e aspirações; e um guia que deve ser seguido para contemplar o planejamento.

Quanto aos princípios, resumem-se como a filosofia ou valores de uma organização, que servem de base para o processo decisório. No que se refere à intenção estratégica, ou visão, é o que a empresa pretende ser e o que almeja alcançar, devendo representar um desafio de longo prazo, já que todos os envolvidos o almejam.

Outro fator essencial é o monitoramento do ambiente externo para a preparação do planejamento estratégico e seu sucesso. É necessário observar tendências de mercado, concorrência, legislação, clientes, pois essas são as condições essenciais para a sobrevivência do negócio, podendo ser o diferencial entre o sucesso e o fracasso de uma atividade empresarial. O conhecimento da própria instituição, de suas limitações e potencialidades também são condições fundamentais para a elaboração do planejamento estratégico.

O conhecimento da situação do ambiente externo, acrescentado ao entendimento de quais são as forças e fraquezas da organização, oferece uma noção esclarecida sobre qual deverá ser o tratamento dispensado a oportunidades e ameaças identificadas, permitindo analisar a matriz estratégica.

Já os fatores essenciais do negócio são circunstâncias e requisitos imprescindíveis para o sucesso competitivo da empresa. E, a fim de traçar as ações, é preciso verificar aonde se quer chegar, seus objetivos, as consequências quantitativas e/ou qualitativas que a organização deve atingir e um período de tempo definido. As metas são intituladas como fases de forma quantitativa e com prazos estabelecidos para alcançar os objetivos propostos, visando a um maior controle dos resultados.

As estratégias são ações que a empresa decide praticar, levando em consideração o negócio, a missão, os princípios, intenção estratégica, a análise dos ambientes externo e interno, a matriz estratégica e os fatores essenciais, visando alcançar objetivos e

metas. Cada objetivo e meta definidos, a organização precisará elaborar ações exclusivas com a finalidade de alcançá-los; para tanto, torna-se essencial analisar se esse está em conformidade com seus recursos e executar uma análise de custo *versus* benefício entre o que será gasto na implementação das ações e os objetivos propostos a serem atingidos. Dessa forma, parte-se de uma condição atual e se cria uma situação futura desejada, sendo de suma importância observar que é prudente verificar sua consistência e se atende às necessidades e aos recursos disponíveis pela empresa, antes da implementação (Sebrae, 2004).

## **2.2 Setores supermercadistas**

Conforme Mesquita (2007), o crescimento do setor varejista no Brasil é notório, pois se destaca nesse ambiente o setor supermercadista. E, de acordo com o Índice Nacional de Vendas divulgado pela Associação Brasileira de Supermercados (Abras, 2013) sobre o crescimento do setor, que acumulou alta de 1,65%, comparado ao mesmo período de 2012.

Miranda (2001) avalia que as inovações que vêm acontecendo no varejo brasileiro são o resultado da busca de maior eficiência operacional e reformas na gestão das organizações, de maneira a capacitá-las à obtenção de vantagens competitivas, fundamentadas na estrutura de custos, atendimento, qualidade e serviços disponibilizados, mais do que a concentração de variados produtos e preços, que tendem a ser muito singulares.

Monteiro et al. (2008) argumentam que os pequenos varejistas possuem maior capacidade de aproveitar a proximidade com os clientes, tendo em vista o desenvolvimento de relações duradouras. Strasburg (2009) defende que os supermercados são os maiores canais de distribuição de alimentos no Brasil; dessa forma, sua responsabilidade é proporcional à sua participação na vida das pessoas. Os supermercados precisam se preocupar com a saúde e a vida de seus consumidores, devendo estar atentos para que não ocorra a comercialização de produtos deteriorados, impropriamente preservados, adulterados ou sem a clara apresentação.

De acordo com Beira Júnior (2009), o setor assumiu um papel importante na economia. Atualmente é o que mais gera empregos e o mais presente no dia a dia do brasileiro. A abrangência dos produtos e serviços é o elemento que mais impulsiona o crescimento. Uma previsão de futuro é o *mix* diversificado, devido à concorrência cada vez mais acirrada entre fornecedores, o que facilitará o atendimento dos diferentes perfis de consumidores.

Após realizar várias pesquisas, Grandis Rojo (1998) afirma que, para identificar quais são os elementos que influem na escolha de um supermercado, as variáveis mais listadas são: preço, qualidade, atendimento, rapidez no caixa, higiene/limpeza, variedade e conveniência. Outras abordagens apontam para aos estímulos visuais. A Associação Gaúcha de Supermercados (AGAS, 2009) explica que é necessário dar

visibilidade ao *mix* de produtos, o que é uma excelente estratégia para o empresário fomentar as vendas.

Os cenários encontrados nas lojas de supermercados possuem muita semelhança, o que gera a necessidade de oferecer serviços diferenciados para competir no mercado. Nesse contexto, ampliar o leque de serviços e aperfeiçoar a qualidade do atendimento ao consumidor são desafios para o setor. Para Turco (2008), para conquistar o consumidor, o *marketing* olfativo é uma tentativa de proporcionar uma experiência de compra diferente, recorrendo a uma mudança de ares. Nesse sentido, o varejo pode adotar uma das especialidades do *marketing* sensorial, que desperta desejos, cria uma identidade de loja e torna o ambiente mais agradável para o cliente por meio da aplicação de aromas no ponto de venda. O cheiro de café, horta, fruta, bebê, entre outros, toca as emoções do consumidor, podendo aumentar em até 40% as vendas.

Garcia (2013) concorda com a importância de estimular os sentidos e aponta à audição como um cuidado a mais para que o cliente se sinta acolhido no espaço do autosserviço. E tendo em vista a diferença no perfil do público a que o mercado atende, o autor cita que o som-ambiente baixo é a melhor opção.

Karpinski (2013) expõe que a conveniência é uma tendência a ser observada nos supermercados. Cada vez mais, esses espaços oferecem desde um *mix* de produtos alimentícios até eletrodomésticos sofisticados, sendo importante agregar serviços que solucionem as necessidades dos consumidores. O autor refere que especialistas em tecnologia preveem que a próxima novidade pode ser a chegada ao autosserviço do pagamento através de celular, vindo a substituir o cartão magnético, conforme já está acontecendo em países como o Japão.

Leitão (2009) revela que o consumidor está mudando, por isso exige uma atenção especial. O Brasil quer ser um país onde todos possam comprar, o que inclui um público diverso, exigindo que as organizações estejam preparadas para atender às peculiaridades de seus consumidores. Outro ponto abordado é a mudança climática, sendo discutida a sobrevivência do Planeta. Não se trata de uma moda que vai passar, e isso implica que as organizações terão de revisar toda a sua estrutura, se responsabilizando pelo ciclo do produto e alterando sua atitude, o que fará com que os consumidores passem a optar por instituições que respeitam o meio ambiente, observando a satisfação e a sustentabilidade.

É nesse contexto de alteração do comportamento do consumidor e de concorrência acirrada que Nardi (2011) explica que o atendimento ao cliente emerge como uma importante ferramenta de diferencial às empresas.

Machado (2013) também acredita na mudança como um fator determinante à sobrevivência e permanência das organizações no mercado, sendo essencial que se adaptem rapidamente às tendências e inovações, explorando e introduzindo algo novo ou diferente nos objetivos, nas estratégias, nas estruturas e nos métodos da empresa, a fim de atingir novos resultados e atender satisfatoriamente a um consumidor cada vez mais informado e exigente.

### 3 Método

Este capítulo apresenta o roteiro das atividades explanadas nesta pesquisa e a metodologia adotada para atender às questões levantadas e às variáveis do estudo. Vem para suprir a necessidade de identificar procedimentos adequados a fim de nortear as ações do pesquisador, por meio das fontes disponíveis. Será descrito o caminho percorrido para a realização da pesquisa, bem como a caracterização do estudo, seguida dos procedimentos de coleta de dados, da população e da amostra e tratamento desses.

Quanto à abordagem do problema, caracteriza-se como qualitativa, pois avalia a gestão empresarial da organização com a finalidade de propor um planejamento à mesma, adotando métodos descritivos mediante contato direto do pesquisador com o objeto de estudo. De acordo com Chizzotti (2005), essa abordagem parte do fundamento que trabalha com correntes de pesquisa muito diferentes, sendo que essas se baseiam em pressupostos contrários ao modelo experimental.

Caracteriza-se, também, como exploratória, visto que facilita ao pesquisador uma maior compreensão do problema em estudo, visando a que esse se torne menos complexo ou possibilite a construção de hipóteses mais adequadas à identificação de ações para desenvolver uma abordagem mais apropriada. Conforme Malhotra (2001), a pesquisa exploratória objetiva que o pesquisador compreenda o problema em questão.

Esta pesquisa foi desenvolvida segundo a metodologia estudo de caso, pois aborda a realidade de uma única empresa. Também é classificada como bibliográfica devido à utilização de referencial teórico para a proposta de planejamento estratégico. Santos (2004) conceitua estudo de caso explicando que estudar um caso é escolher um tema restrito, objetivando intensificar seus aspectos característicos, e Gil (2007) detalha que a pesquisa bibliográfica é realizada através de livros, publicações e artigos científicos.

A unidade de análise é a empresa Supermercados Pazini, na qual foi avaliada a gestão empresarial, tendo sido realizada uma entrevista com os proprietários. Segundo Roesch (1996), o universo de estudo diz respeito a um grupo de indivíduos que se faz interessante pesquisar dentro dos objetivos desencadeados no projeto. Lakatos e Marconi (2001) mencionam que as principais técnicas para a coleta de dados são: o estudo de documentos e publicações, a entrevista, o questionário e a observação direta.

### 4 Resultados

Nesta seção, procura-se relatar os resultados do objetivo proposto. O modelo adotado, do Sebrae (2004), lista os principais tópicos abordados: definição do negócio, missão, valores, visão de futuro, análise da matriz estratégica, fatores essenciais do negócio, objetivos, estratégias e ações.

Os objetivos propostos visaram analisar a empresa Supermercados Pazini e seu ambiente, direcionando-a a um melhor posicionamento competitivo. Na concepção dos proprietários, o supermercado atende a um público variado, tanto feminino quanto masculino, de todas as classes sociais e idades. As compras são efetuadas conforme a

periodicidade de visitas de cada cliente; a empresa desempenha um papel fundamental suprir as necessidades alimentícias dos consumidores. Além disso, a valorização do atendimento, em relação aos produtos e serviços oferecidos pela empresa, é um fator levado em consideração, segundo os empresários. Portanto, com embasamento nos dados avaliados, definiu-se o Negócio da empresa Supermercados Pazini como sendo: “Proporcionar prazer ao comprar.”

Os produtos alimentícios são diversificados, buscando atender às necessidades de alimentação dos consumidores e oferecendo produtos com qualidade. E, primando por satisfazer seus clientes por meio de um ótimo atendimento, esse fator busca melhorar continuamente, estando ciente de que os funcionários desempenham um papel fundamental para atingir esse objetivo. Além disso, procura estabelecer um relacionamento profissional e amigável com seus fornecedores, comprometendo-se com suas obrigações e negociando de forma ética e acessível. Visa, ainda, passar uma imagem confiável, tanto aos fornecedores quanto aos clientes, valorizando seu caráter de empresa familiar e agregando valor pessoal. Definiu-se, então, a missão, com base nos dados acima, como sendo: “Proporcionar uma experiência de consumo diferenciada pelo atendimento, primando pela qualidade de vida de seus clientes.”

Quanto aos seus princípios, o Supermercado Pazini zela por cinco valores, que servem de base em seu relacionamento com clientes, fornecedores e funcionários:

- a) **honestidade**: ser o mais correto, justo e verdadeiro possível;
- b) **seriedade**: em suas ações, sendo sensato e íntegro, cumprindo com seus compromissos;
- c) **confiança**: transmitir uma imagem de credibilidade;
- d) **amizade**: simpatia e dedicação em suas ações, a fim de criar laços mais fortes; e
- e) **atendimento ao cliente**: proporcionar uma experiência de compra diferenciada aos seus clientes.

No que se refere ao crescimento da empresa, os gestores salientam que há necessidade de melhorias no processo de planejamento, bem como de aperfeiçoar a questão da qualidade do atendimento ao cliente, buscando ser referência nesse sentido. Os gestores também ressaltaram que eles não têm pretensões de expandir abrindo outra loja, mas que almejam reorganizar as instalações, os equipamentos, as novas tecnologias e o atendimento ao cliente.

Para Carneiro (2001), ao satisfazer o cliente, a empresa faz com que o mesmo passe a falar bem e divulgue a loja, fixando-a como referência a partir de fatores essenciais para o sucesso do negócio.

Com base nos dados analisados e na argumentação teórica apresentada, a visão da empresa Supermercados Pazini é definida como: “Ser referência em qualidade supermercadista na Região do Vale do Jaguari.”

No que se refere à análise do ambiente externo da empresa Supermercados Pazini, a entrada de novos concorrentes no mercado é encarada de forma positiva, pois novos concorrentes estimularão a mesma a procurar alternativas para uma melhoria constante,

incentivando o crescimento, já que haverá sempre a preocupação de oferecer produtos e serviços de qualidade. Quanto às inovações tecnológicas, não existe nada rigoroso nesse sentido, mas os gestores procuram se manter informados, buscando revistas sobre a área, participando de palestras e acompanhando na mídia as inovações sobre o setor. Também não há preocupação quanto à busca de novos fornecedores, pois atuam há tempo, sendo reconhecidos no setor supermercadista.

Quanto à imagem, os gestores preocupam-se com a credibilidade, a confiabilidade, o reconhecimento dos clientes como uma empresa séria, destacando-se pelo seu bom atendimento. Em relação à qualidade dos produtos, dos serviços oferecidos e aos seus processos, o supermercado procura investir em tecnologias próprias para o setor, como programas para agilizar o mecanismo de levantamento de dados, investimentos na parte de estocagem dos produtos e armazenagem.

Os preços praticados estão na média do que o mercado oferece, pois os gestores procuram acompanhar as mudanças que ocorrem nesse item, para oferecer aos seus clientes um preço de acordo com os oferecidos pela concorrência, se diferenciando, sempre que possível, através de promoções.

Para Miranda (2001), o baixo preço não é mais um fator determinante na escolha de um supermercado, o que sugere outros atributos relacionados com o *mix* de produtos e serviços como forma de agregar valor ao consumidor. Já para Grandis Rojo (1998), a variável preço é o principal determinante para a escolha de um supermercado, mas concorda, afirmando que, para reter os clientes, é preciso mais que um preço baixo.

Em relação à localização, os gestores a consideram imprópria quanto à filial, pois o ponto de venda desta não está localizado em área de grande circulação de pessoas, o que torna mais difícil entrar no caminho dos clientes. Porém, procuram oferecer outros benefícios para que o cliente continue a fazer suas compras no supermercado. Acreditam que a matriz se localiza adequadamente, pois se situa perto da Estação Rodoviária do município, o que consideram um fator importante, devido à grande circulação que essa gera.

Para se chegar à matriz estratégica foram realizadas duas etapas: análise externa de oportunidades e ameaças, elaborada a partir de referencial teórico do setor varejista e do planejamento estratégico do Corede Vale do Jaguari. Já na análise interna, a realização se deu a partir das entrevistas aplicadas à empresária Isolda Pazini.

Como pontos fortes, o atendimento ao cliente, a imagem da empresa, a localização e as ofertas foram citados como principais fatores, e, entre os pontos fracos, foram observados o espaço físico, a inexistência de ferramentas de gestão e o preço em determinadas marcas.

Já como oportunidades, foi possível identificar: o crescimento da lucratividade no setor, consumidor com exigências maiores, crescente interesse por qualidade de vida, busca de maior conveniência e preocupação com o meio ambiente. E, como ameaças: esvaziamento da população no Vale do Jaguari, altos índices de desemprego, queda do

poder de compra do consumidor, êxodo rural na região e dependência econômica da agropecuária.

Como fatores essenciais do negócio, alguns requisitos são indispensáveis: são, qualidade e *mix* dos produtos e serviços oferecidos, variedade do *mix* de produtos, satisfação dos clientes, colaboradores e fornecedores e localização. Sobre satisfação, Kotler (2006) acredita que é a sensação de prazer ou desapontamento em relação a um produto ou serviço, podendo ser interpretada de diferentes formas por diferentes clientes.

Dessa forma, foram sugeridos alguns objetivos. Em se tratando de pessoas, o objetivo proposto à empresa Supermercados Pazini é desenvolver os colaboradores, visto que isso se refletirá nos outros objetivos. Para tanto, foram propostas três estratégias: primeiramente estruturar o setor de recursos humanos, através da contratação ou consultoria de um gerente para a área, a fim de desenvolver um organograma e criar um plano de cargos e salários e remuneração. Em segundo, deve-se melhorar o clima organizacional, através de pesquisa de clima no ambiente de trabalho, implantação de higiene e segurança no trabalho, plano de socialização e elaboração de um sistema de sugestões. Por fim, referentemente à capacitação dos colaboradores, será essencial realizar levantamento das necessidades de treinamento, elaborar um plano de capacitação, bem como criar uma avaliação de desempenho.

O setor de recursos humanos é considerado por Manea (2013) um dos setores estratégicos das empresas, no qual a qualificação se tornou essencial, tanto para quem coordena quanto para os demais colaboradores. Além de capacitar, é preciso adotar políticas para manter os profissionais com a valorização salarial, que faz parte desse contexto, mas tão importante quanto à remuneração é um ambiente saudável onde ele possa ser estimulado e reconhecido.

Em relação às operações, é necessário aperfeiçoar os processos de logística e formalizar os administrativos. Primeiramente, deverá ser otimizada a distribuição interna dos produtos para proporcionar maior organização e visibilidade, o que resultará em melhora do *merchandising*, que se refere à propaganda no ponto de venda. Aperfeiçoar o sistema de informação em estoques, para gerenciar corretamente todos os produtos, suas entradas e saídas e manter um controle exato, fortalecer o relacionamento com os fornecedores, visando construir um relacionamento e formar parcerias. Após, deverão ser adotadas práticas para formalizar os processos administrativos, sendo essencial o envolvimento de todos os membros da organização na busca de qualidade, participando de programas de qualificação e produtividade para oferecer aos colaboradores mais informação e conhecimento para se integrarem aos objetivos da empresa; é implementar o planejamento estratégico, a fim de que melhore a gestão da empresa e os resultados apresentados. Realizar também a gestão por indicadores balanceados através do *balanced scorecard*, que, segundo Kaplan (2005), é uma importante ferramenta que serve de apoio ao controle do planejamento estratégico e, por



fim, criar comissão de gerenciamento da qualidade para acompanhar o andamento dos processos.

Quanto ao *marketing*, foi proposto aumentar o *ticket*-médio do Supermercados Pazini em 25% até 2015. Para Tanaka (2010), o *ticket*-médio é o valor aproximado que cada cliente gaste, esse valor é determinado pela média entre o montante de vendas e o número de clientes que geram esse volume de vendas; para tanto, é importante estimular os clientes das mais variadas formas.

Uma das estratégias recomendadas está em qualificar o nível de satisfação dos clientes em relação aos produtos e serviços oferecidos. Como procedimento, recomenda-se organizar um cadastro de clientes, a fim de ter conhecimento de quem são seus clientes, realizar pesquisa de satisfação para identificar o que necessita melhorar, criando um sistema para receber reclamações e sugestões para que a empresa procure oferecer exatamente o que seu cliente busca, bem como acompanhar as mudanças no comportamento do consumidor. Criar um plano de pós-vendas, visando valorizar o cliente, estabelecendo um relacionamento amigável e antecipando possíveis falhas em serviços, criar um cartão de fidelização, visando à fidelidade à empresa, tendo em vista que todas as ações sugeridas apresentam a intenção de satisfazer necessidades e desejos dos consumidores, conquistando-os. Em seguida, criar uma marca própria para produtos, efetuando pesquisas de produtos com maior frequência de compra, para identificar que tipo de produto apresenta maior potencial para venda.

Ainda: revigorar a logomarca da empresa, no sentido de que esteja mais consolidada na memória dos consumidores, e elaborar um plano de *marketing* para linha de produtos, tendo em vista colocar esses produtos à venda de forma que sejam realizadas todas as ações necessárias para que essa nova linha tenha sucesso na sua entrada no mercado. Propõe-se, ainda, adotar uma estratégia de melhoria do desempenho da comunicação externa. É fundamental que seja elaborado um *site* para divulgar e informar os clientes sobre a empresa, criar um plano de comunicação, que facilite lembrar aos clientes da empresa suas ações, ofertas e tudo o que puder influenciar na decisão de compra e desenvolver campanhas de responsabilidade social e ambiental, para construir uma imagem de empresa responsável e preocupada com tudo que envolve a sociedade e seu ambiente.

Por fim, como consequência de todos os passos citados, quanto à área financeira, o objetivo é consolidar a sustentabilidade econômico-financeira da empresa até o ano de 2017. Recomenda-se, também, a implementação de ferramentas de controle financeiro, por meio da criação de indicadores econômico-financeiros, comparativos do desempenho financeiro da organização com períodos anteriores e reuniões de análise crítica. Outra estratégia proposta é a redução de custos operacionais, por meio de mapeamento dos custos operacionais, análise dos custos e plano de redução de custos.

As ações sugeridas à empresa Supermercados Pazini, podem gerar resistência, pois envolve a cultura organizacional e, principalmente os gestores. Durante o período de desenvolvimento do presente trabalho, foram expostos argumentos, na tentativa de

sensibilizar os empresários acerca da importância e da necessidade de um planejamento formal, ainda mais quando se considera o porte da respectiva empresa.

Quanto às ações propostas ao supermercado, algumas dependem da qualificação do quadro de funcionários, da criação de comissões de trabalho, da divisão de áreas e de outras necessidades que são essenciais à execução do planejamento estratégico, como equipe de gestão do plano e indicadores para seu controle. Pois, como afirmam Kaplan e Norton (1997), 90% das empresas falham na execução do plano.

Como recursos a serem investidos para a execução de tais ações, observou-se que os empresários possuem recursos financeiros próprios, embora não tenha sido realizado um orçamento, e as estratégias e ações não demandam altos investimentos, cabendo aos proprietários levar adiante a proposta.

## **5 Considerações finais**

Este estudo propôs a adoção de um planejamento estratégico que visa direcionar a empresa Supermercados Pazini a um melhor posicionamento competitivo. O desenvolvimento dessa pesquisa permitiu conhecer, analisar e avaliar a importância do planejamento para a administração. Foi um processo que elencou os crescimentos pessoal e profissional, através de registro e troca de experiências, diferenças e conhecimento de uma realidade, probabilidades e limitações da empresa. Oportunizou, aos envolvidos, a transposição de algumas dificuldades resultantes da cultura empresarial, essencialmente familiar, que compôs o objeto de pesquisa, e desafiou a capacidade de reelaborar o fazer administrativo, fundamentado em referencial teórico, vivências cotidianas, análise mercadológica e em resultados obtidos em pesquisas com os empresários.

Nesse sentido, foi considerado o conceito de mudança organizacional, buscando-se encorajar a empresa, sugerir novos modos de gestão, valorizar o cliente pela qualidade e pelo bom atendimento, entre outras ações de igual relevância. São, na verdade, mudanças que não ocorrem de forma rápida e em curto prazo, mas, ainda assim, muito importantes para preparar a empresa para o futuro, alicerçando um caminho de sucesso com excelência empresarial.

Na elaboração deste trabalho, muitos foram os aspectos que facilitaram, porém, alguns fatores restringiram a execução do modelo proposto. Dentre essas limitações, considerou-se a não participação dos empresários na formulação de planejamento estratégico, o que pode implicar alguma discordância, por parte desses, em relação ao que foi sugerido. Por opção e devido à extensão do trabalho, alguns aspectos e questões não puderam ser tratados para que não se fugisse do objetivo delineado. Foi optado por não desenvolver planos de ação e orçamento, por se tratar de um plano estratégico, mas isso não impede de ser elaborado pela equipe de colaboradores, ou ainda, por acadêmicos que realizam trabalhos na empresa, já que as ações foram sugeridas.

Quanto às dificuldades encontradas, pode-se apontar, ainda, à inexistência de indicadores econômico-financeiros, não tornando possível quantificar objetivos financeiros por falta de parâmetros de medição. Dentre os aspectos percebidos, que poderiam ser melhorados, seria a utilização de pesquisa participante, ou seja, sugestões e apontamentos de estratégias com a participação direta dos empresários. Outros fatores importantes a serem pensados são: o desdobramento dos objetivos departamentais em planos táticos nas quatro áreas; a elaboração de ferramentas de gestão, como a criação de indicadores e pesquisas na empresa, e ainda, trabalhos diversos de análise financeira e contábil, já que foi uma área bastante delimitada quanto à quantificação dos objetivos financeiros. É fundamental considerar que existem critérios a serem melhorados, já que não foi possível realizar uma pesquisa mais ampliada, mas que, mesmo assim, evidenciaram-se, algumas sugestões para trabalhos futuros.

Conforme o exposto, foi possível analisar a empresa para embasar a implementação de um planejamento estratégico, de forma adequada para suprir as necessidades da mesma, elencando procedimentos viáveis, que facilitem pôr em prática o modelo sugerido; além disso, contribuiu para que seja referência em qualidade supermercadista na Região do Vale do Jaguari. Considerando tratar-se de uma empresa familiar, apesar do porte, localizada em posição estratégica, em uma cidade reconhecida pelo fortalecimento da atividade de agropecuária, mesmo tendo em vista as ameaças identificadas no planejamento estratégico da Região do Vale do Jaguari, verificadas anteriormente neste estudo, acredita-se que a empresa Supermercados Pazini só tende a consolidar a sustentabilidade econômico-financeira através de potenciais vantagens competitivas, pois prioriza, acima de tudo, a diferenciação pela qualidade do produto e atendimento ao cliente.

Como principais contribuições do estudo, pode-se verificar a realidade de uma pequena empresa do ramo de comércio supermercadista, como os gestores estão preparados para atuar em mercado competitivo, quais são os pontos fracos e fortes enfrentados pelos empresários do setor, qual é a percepção dos gestores sobre os clientes e como os gestores estão preparados para praticar o planejamento estratégico. Além desses fatores, o estudo contribuiu com o ambiente acadêmico, por meio de um estudo local, que apresentou a realidade das pequenas empresas, e como pode ser incorporado o modelo de planejamento estratégico ao ambiente acadêmico.

## Referências

AFONSO, Rodrigo Alvin. *Proposição de um método de planejamento e gestão estratégica de clusters*. 2002. 188 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de São Paulo (USP), Campus de Ribeirão Preto. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/.../RodrigoAAfonso\\_Corrigida.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/.../RodrigoAAfonso_Corrigida.pdf)>. Acesso em: 9 jun. 2013.

ABRAS. Associação Brasileira de Supermercados. Vendas dos supermercados acumulam alta de 1,65% em 2013. Disponível em: <<http://www.abras.com.br/clipping.php?area=20&clipping=37319>>. Acesso em: 9 jun. 2013.

AGAS. ASSOCIAÇÃO GAÚCHA DE SUPERMERCADOS. Para expor produtos e guardar na memória. *Revista AGAS*, ano 28, n. 285, set./out. 2009.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio A Micro e Pequenas Empresas. *Fatores condicionantes e taxa de sobrevivência das micro e pequenas empresas no Brasil 2003-2005*. Brasília, 2007. Disponível em: <[www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/.../\\$File/NT00037936.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/.../$File/NT00037936.pdf)>. Acesso em: 5 jun. 2013.

CARNEIRO, Henrique da Silva. *Estudo do impacto de sistemas de atendimento eletrônico na satisfação de clientes*. Dissertação (Mestrado) – Fundação Getúlio Vargas (FGV), São Paulo, 2001.

CERTO, Samuel. *Administração moderna*. Trad. de Maria Lúcia G. L. Rosa e Ludimila Teixeira Lima. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CHIZZOTTI, Antonio. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2005. (Educação, 1, Escola, 6).

COREDE VJ. Conselho Regional de Desenvolvimento do Vale do Jaguari. *Planejamento estratégico*. Conselho Regional de Desenvolvimento Vale do Jaguari. – RS. Abril. 2010.

ESTRADA, Rolando J. S. *Os rumos do planejamento estratégico na universidade pública*. 2000. 252 fls. Tese (Tese de Doutorado) – UFSC, Florianópolis, 2000.

GALÃO, Fabiano Palhares. Comunicação de marketing: proposta de sistematização do processo de planejamento. São Paulo, 2012. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-15032013-171326/](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-15032013-171326/)> Acesso em: 9 jun. 2013.

GARCIA, André. Associação Gaúcha de Supermercados (Agas). *O som nosso de cada dia*, n. 306, ano 32, p 22, mar./abr. 2013.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. 9. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

GRANDIS ROJO, F. J. *Supermercados no Brasil: qualidade total, marketing de serviços, comportamento do consumidor*. São Paulo: Atlas, 1998.

BEIRA JÚNIOR, Waldir. Supermercado moderno: os desafios do varejo e da indústria. *Revista da AGAS*, ano 40, n. 4, abr. 2009.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *A estratégia em ação: balanced scorecard*. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *A estratégia em ação: balanced scorecard*. 20. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

KARPINSKI, Arlei. Comodidade do futuro. *Revista da AGAS*, n. 306, ano 32, p. 44, mar./abr. 2013.

KOTLER, Philip. *Administração de marketing: a edição do novo milênio*. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LEITÃO, Miriam. Supermercadista: especialista em economia. *Revista da AGAS*, ano 28, n. 285, set./out. 2009.

MACHADO, Rogério. O líder na gestão de mudanças. *Revista da AGAS*, n. 306, ano 32, mar./abr. 2013.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

- MANEA, Marcos. O novo RH no centro da gestão. *Revista da AGAS*, n 306, ano 32, mar./abr. 2013.
- MENDONÇA, J. *Reestruturação produtiva no comércio: o setor de supermercados na década de 90*. Dez anos de economia baiana. Salvador: SEI, 2002. (Série Estudos e Pesquisas, 57).
- MESQUITA, José M. Carvalho. Superhiper. *Revista da AGAS*, ano 33, v. 5, n. 1, p. 36-54, maio 2007.
- MINTZBERG, Henry. *Ascensão e queda do planejamento estratégico*. Trad. de Maria Adelaide Carpigiani. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- MIRANDA, C. L. *Satisfação do cliente em supermercados: a avaliação da qualidade dos serviços*. 2001. 182 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis, 2001.
- MONTEIRO, C. S. M. R.; SILVA, B. R.; LADEIRA, R. Estratégias do varejo de alimentos: um estudo com análise fatorial e de clusters. *Revista Gestão e Planejamento*, v. 9, n. 2, p. 178-198, jul./dez. 2008.
- NARDI, Sérgio. Preserve seus talentos. *Revista Martins do Varejo*, ano 10, n. 120, p. 66, maio/jun. 2011.
- OLIVEIRA, Djalma Rebouças de. *Planejamento estratégico*. São Paulo: Atlas, 1995.
- RIBEIRO, José L. D. *Diretrizes para elaboração do referencial teórico e organização de textos científicos*. Adaptado por José Luis Duarte Ribeiro a partir de texto original elaborado por Flavio Fogliatto e Giovani da Silveira. 2007. Disponível em: <[ucbweb2.castelobranco.br/.../aula\\_de\\_praticas\\_investigativas\\_pesquisa\\_b...](http://ucbweb2.castelobranco.br/.../aula_de_praticas_investigativas_pesquisa_b...)>. Acesso em: 9 jun. 2013.
- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. *Projetos de estágio do curso de Administração: guia para pesquisas, projetos, estágios e trabalhos de conclusão de curso*. Col. De Grace Vieira Becker e Maria Ivone de Mello. São Paulo: Atlas, 1996.
- SANTOS, Antônio Raimundo. *Metodologia científica: a construção do conhecimento*. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.
- SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas, 2004.
- STRASBURG, Virgílio. Vendendo saúde para o cliente. *Revista da AGAS*, ano 28, n. 285, set./out. 2009.
- TANAKA, Edmilson Koji. *Ticket médio: Você planeja suas vendas com base nesta informação?*. Disponível em: <<http://portal.pr.SEBRAE.com.br/blogs/posts/financas?c=790>>. Acesso em: 24 jun. 2010.
- TURCO, Denise. Para continuar no jogo. *Revista Super Varejo*, ano 9, n. 96, set. 2008.

# Empreendedorismo e gestão empresarial familiar nas vinícolas dos Vales da Uva Goethe sul de Santa Catarina

Kelly Cristina Mello\*  
Carina Nunes\*\*  
Adriana Carvalho Pinto Vieira\*\*\*  
Ricardo Pieri#  
Abel Correa de Souza##

**Resumo:** A produção de vinho na região sul de Santa Catarina está presente desde o início da colonização. Devido ao fato maioria das propriedades serem caracterizadas por pequenos empreendimentos familiares, há a necessidade de capacitar e assessorar esses produtores para a gestão de seus negócios. Nesse contexto, o objetivo deste estudo é analisar a capacidade de gestão dos empreendedores rurais de cinco vinícolas da região delimitada pela Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe, por meio de um projeto de pesquisa em andamento o qual desenvolve o *Business Model Canvas* (BMC) e o plano de negócios de cada empreendimento. A pesquisa quanto aos fins é classificada como descritiva e, quanto aos meios de investigação como estudo de campo e bibliográfica com abordagem qualitativa. As possibilidades de agregar valor aos produtos surgem a partir da conquista do registro, logo, as ações realizadas têm a pretensão de contribuir para um melhor conhecimento dos proprietários sobre os seus empreendimentos e lhes permitir uma visão sistêmica das suas empresas.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo. Empresa familiar. Modelo Canvas. Plano de negócio. Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe.

**Abstract:** The production of wine in southern Santa Catarina is present from the beginning of colonization. Because most properties are characterized by small family enterprises, there is the need to empower and assist these producers to manage their business. In this context, the objective of this study is to analyze the management capacity of rural entrepreneurs five wineries in the region bounded by the Indication of Origin of Vales da Uva Goethe, through an ongoing research project which developed the Business Model Canvas (BMC) and the Business Plan for each project. Research on ends is classified as descriptive and as the means of research and field study and literature with a qualitative approach. The possibilities for adding value to products arising from the conquest of the record, therefore, the actions taken claim to contribute to a better knowledge of the owners about their businesses, and allow them a systemic view of their companies.

**Keywords:** Entrepreneurship. Family business. Business Model Canvas. Business Plan. Geographical Indications of the Uva Goethe Valley.

## 1 Introdução

No sul de Santa Carina, a produção de vinho é realizada por empreendedores cuja maioria é caracterizada por pequenos empreendimentos familiares. Falcão (2009)

---

\* Aluna no curso de Administração na Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc). *E-mail:* kellycrmello@gmail.com

\*\* Aluna no Curso de Administração pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc). *E-mail:* carinanunes@unesc.net

\*\*\* Pós-Doutora em Política Científica e Tecnológica pela Unicamp. Doutora em Desenvolvimento Econômico pela Unicamp. Professora no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico (PPGDS) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc). Professora colaboradora INCT/PPED/UFRJ. *E-mail:* dricpvieira@unesc.net

# Mestre pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc). Professor no curso Administração e Tecnologia em Gestão Financeira e Tecnologia em Processos Gerencias (Unesc). *E-mail:* rpi@unesc.net

## Doutorado em Ciências Empresariais pela Universidad del Museo Social Argentino de Buenos Aires (UMSA), Coordenador do Programa de Orientação ao Pequeno Empreendedor. *E-mail:* acs@unesc.net

classifica como empreendimento familiar empresa na qual os proprietários encarregam-se da administração e do controle e ainda existe a intenção de se alcançar uma melhor qualidade de vida para os membros da família e futuras gerações. Nesse sentido, o empreendedorismo está relacionado ao indivíduo inovador, com aptidão para criar um negócio, com capacidade de assumir riscos, capaz de formar um negócio lucrativo, focado em inovação e criatividade (OLIVEIRA, 2014). Dornelas (2007), por sua vez também destaca que a iniciativa para criar um novo negócio, a paixão pelo trabalho realizado, a utilização criativos recursos disponíveis, assumir riscos e a possibilidade de fracassar são características típicas de um empreendedor.

Na região delimitada pela IPVUG, desde o início da colonização italiana, está arraigado, nos empreendimentos familiares, o plantio de uva e da produção artesanal de vinhos. A atividade está intimamente ligada à cultura e à tradição vitivinícola, apresentando solos e condições climáticas distintas, para a produção da uva Goethe (VIEIRA; PELLIN, 2014). Decorrente da cultura e da tradição e do *terroir* da região, em 2010, a ProGoethe juntamente com Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) fizeram a solicitação do registro de Indicação de Procedência (IP) dos vinhos e espumantes dos Vales da Uva Goethe ao Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. O reconhecimento da IP ocorreu em 2012.

Como a maioria das propriedades é caracterizada por pequenos empreendimentos familiares, um grupo de pesquisadores e alunos da Universidade do Extremo Sul Catarinense juntamente com a ProGoethe, sentiu a necessidade de capacitar e assessorar estes produtores para a gestão de seus negócios, possibilitando agregar valor aos seus produtos e processos.

É nesse contexto que foi criado o projeto com objetivo de atender as necessidades dos produtores e desenvolver atividades de extensão universitária para capacitá-los, analisando a capacidade de gestão de seus empreendimentos, por meio do desenvolvimento do *Business Model Canvas* (BMC) e dos planos de negócios, considerando a agregação de valor aos produtos incorporados pela IPVUG.

Metodologicamente, o presente estudo enquadra-se quanto aos fins de investigação, como uma pesquisa descritiva, devido ao fato de analisar a gestão dos proprietários rurais por meio de observação sistêmica (ANDRADE, 2007). Quanto aos meios de investigação a pesquisa se enquadra como estudo de campo devido à observação sistêmica dos extencionistas realizado periodicamente com os empreendedores vitivinicultores da região sul de Santa Catarina por meio do projeto (GIL, 2002). E bibliográfica devido à pesquisa ser baseada em artigos científicos e livros escritos a respeito do empreendedorismo e da IPVUG (GIL, 2002). A abordagem da pesquisa descrita é qualitativa, pois se busca narrar o projeto em andamento e sua importância a partir das necessidades dos empreendedores dos Vales da Uva Goethe (GIL, 2002).

A partir do projeto, espera-se que a capacitação das empresas familiares se torne uma importância, uma vez que estará sendo realizado um diagnóstico da situação atual do empreendimento dos vitivinicultores e realizando capacitações quanto ao empreendedorismo, BMC e o plano de negócios. Essa iniciativa tem como fundamento desenvolver os planos estratégico, operacional, financeiro e de *marketing* das vinícolas, a partir do alinhamento com as estratégias dos seus negócios à IPVUG. O empreendedor terá um plano de execução para os próximos anos do empreendimento, o que trará, de certa forma, autonomia para o empreendedor, uma vez que serão construídas junto com os produtores todas as etapas do plano de negócios, discutindo e os orientando para a gestão do empreendimento, abrangendo as áreas estratégicas, operacionais, de *marketing* e financeira, com o foco na agregação de valor de produtos e processos utilizados.

A estrutura do artigo privilegia, em um primeiro momento, uma abordagem sobre empreendedorismo e empresa familiar. Na sequência, aborda a relação entre o BMC e os planos de negócios. Em seguida, discorre sobre o surgimento e a conceituação sobre IPVUG na região sul de Santa Catarina e, por fim, as considerações finais.

## **2 Empreendedorismo**

É de 1730 o primeiro registro de conceituação de empreendedorismo feito por Richard Cantillon, que aponta o empreendedor como aquele indivíduo inovador em um negócio com capacidade para assumir riscos. Em meados de 1800, Jean-Baptiste Say chamou de empreendedor aquele que é capaz de formar um negócio lucrativo. Nos anos de 40, Joseph Schumpeter deu ao termo o sentido de um profissional focado em inovação e criatividade (OLIVEIRA, 2014). Em 1950, Peter Drucker, correlacionou novamente empreendedorismo ao conceito de correr riscos. Ainda, para o autor a essência do empreendedor é transformar ideias inovadoras em ações lucrativas, já que o empreendedor vê, nas mudanças, oportunidades de negócios. Mas, essa transformação de ideias deve ser realizada com muito cuidado para que a inovação seja uma necessidade presente e não uma possibilidade futura. Ainda: aponta o autor que o empreendimento exige administração empreendedora, com práticas e diretrizes internas e externas, com estratégias empreendedoras (DRUCKER, 2005).

Para Fialho et al. (2006), o empreendedorismo pode ser entendido como um grupo de atividades que resulta na criação de um negócio, desenvolvido por meio de capacidades que possibilitam a utilização de ferramentas de gestão, para que haja a aplicação dos recursos de forma produtiva.

O que se percebe nas definições do termo empreendedor, são alguns aspectos como a iniciativa do indivíduo de criar um novo negócio, a paixão que ele tem pelo trabalho realizado, a utilização criativa que ele faz dos recursos disponíveis, de assumir riscos e a possibilidade de fracassar (DORNELAS, 2007). Dornelas (2005), ainda define o empreendedor como, aquele que faz acontecer, que se antecipa aos fatos a partir de uma visão futura de organização.



Dolabela (1999), fala sobre ensino de empreendedorismo, rebuscando novas maneiras de aprender. Para o autor ser empreendedor, é muito mais do que apenas participar de aulas de empreendedorismo, e se caracteriza pela internalização do significado da palavra e mudança de comportamento por meio de ações concretas.

Ao criar um novo negócio à preocupação do empreendedor é, além de gerar lucros, propiciar o bem-estar das gerações futuras de sua família. Pensando nisso Grzybovski e Tedesco (2009) destacam a ação consciente dos empreendedores em fazer a empresa crescer sob sua administração, para, então, ser entregue ao sucessor.

## **2.1 Empresa familiar**

Conceituar empresa familiar remete a vários entendimentos, logo, é necessário delimitar o ângulo de possibilidades que a expressão aborda, a fim de obter uma análise mais criteriosa a respeito do estudo que será realizado com os vitivinicultores dos Vales da Uva Goethe em Urussanga – SC. O primeiro critério a ser levado em consideração é que para ser considerada uma empresa familiar é necessário haver mais de uma geração envolvida com o controle da empresa (GRZYBOVSKI, 2005).

Dentro do conceito de empresa familiar, pode-se inferir, também, que se trata de um negócio, cujos proprietários encarregam-se da administração e controle. Ainda existe a intensão de se alcançar uma melhor qualidade de vida para os membros da família e futuras gerações (FALCÃO, 2009).

A influência da família dentro numa empresa, conforme Astrachan et al. (2002), baseia-se nos aspectos: poder, experiência e cultura. No poder, os autores abordam o domínio que o grupo familiar exerce sobre a organização, e, sob esse ângulo a mensuração ocorre pelo levantamento da quantidade de ações ou cargos pertencentes aos familiares direta ou indiretamente. Quanto à experiência, leva-se em consideração a sucessão familiar, a geração em que a empresa se encontra é baseada na prática e na observação de seus antecessores. Acultura por sua vez é vista como uma escala que propõe a medição do comprometimento da família com a empresa, bem como sua intervenção nos valores empresariais.

Em contrapartida, Casillas et al. (2007), classifica uma empresa do tipo familiar pelos seguintes fatores: sócio demográficos, geração e ao vínculo entre a família e a empresa. Os autores deixam claro que as empresas familiares podem ser grandes, pequenas ou médias. Com relação ao mercado demográfico, esses podem ser locais, regionais, nacionais e multinacionais e se apresentar juridicamente como sociedade limitada, anônima e cotada em bolsa. Quanto às gerações, a empresa que é propriedade da família na primeira geração, é dirigida pelo próprio fundador, na segunda geração, a empresa é gerida por filhos/sobrinhos do fundador e, na terceira geração, o controle é feito pelos netos e assim por diante. No que diz respeito ao vínculo entre família e empresa, relatam-se impulsos que os familiares têm em levar adiante os negócios da família, e a feição do grupo familiar para com a organização.

De acordo com Gallo (1995), o autor apresenta três modelos de empresas familiares. Ainda, o autor explica os conceitos de empresa de trabalho familiar, empresa de direção familiar e empresa familiar de investimento. O modelo de trabalho familiar é aquele em que há a aspiração por parte dos sucessores de continuar na gestão da organização. No modelo de direção familiar, a gestão fica a critério de um terceiro, enquanto o controle acionário continua com os membros da família. No caso da familiar de investimento, os familiares não administram a empresa, contudo, são eles que tomam as decisões sobre onde serão empregados os recursos para novos investimentos.

É válido ressaltar que o empreendedorismo está intimamente ligado ao negócio familiar, e, no contexto atual, observam-se constantes exigências que os consumidores vêm fazendo, relacionadas aos produtos, aos serviços e ao atendimento. Nesse sentido, os empreendedores necessitam se adaptar a estas constantes modificações para tornarem suas empresas competitivas. Fazendo uma analogia ao exposto, se percebe a necessidade de capacitar os empreendedores rurais na região delimitada pela IPVUG para o desenvolvimento e a aplicação de ferramentas do Modelo Canvas e o plano de negócios.

### **2.3 Modelo Canvas e plano de negócios**

Dentro do projeto de extensão, algumas ferramentas administrativas são utilizadas para auxiliarem os empreendedores dos Vales da Uva Goethe. Dentre essas ferramentas, encontra-se o *Business Model Canvas* (BMC), também denominado Modelo Canvas, que é a ferramenta que descreve e analisa o modelo de negócio organizacional ou uma lógica pela qual a empresa ganha seu sustento (CLARK et al. 2013). Werner (2013), por sua vez destaca o BMC como uma ferramenta que proporciona uma visibilidade mais fácil para a empresa, destacando de que forma ela cria, produz e entrega soluções, usando o conhecimento e a criatividade como principais recursos. Uma aplicação lúdica de ideias de impacto a um negócio.

Clark et al. (2013) destaca que o BMC descreve como um modelo de negócios deve ser demonstrado como um mapa visual de nove blocos (ou componentes) se encaixam e apontam as principais partes de um negócio dividido em: clientes, a proposta de valor, os canais, o relacionamento com o cliente, fontes de receita, recursos principais, as atividades-chave, as parcerias principais e a estrutura de custos.

Juntamente com o BMC é utilizado o plano de negócios. O BMC é uma ferramenta inicial, com maior visibilidade e clareza a respeito da empresa, e o plano de negócios articula criteriosamente os méritos, as exigências, os riscos e os benefícios potenciais da empresa e como ele está sendo utilizado (DORNELAS et al., 2014).

Para Oliveira (2014), o plano de negócios é um estudo estruturado dos negócios, produtos e serviços do empreendimento, atual ou potencial, considerando todas as questões estratégicas, táticas e operacionais. A construção do plano de negócios deve ser entendida como o desenvolvimento estruturado e fundamentado do empreendimento para o empresário (CECCONELLO; AJZENTAL, 2008).

Oliveira (2014) novamente define o plano de negócios como uma análise de viabilidade do empreendimento e como uma forma de tomada de decisão. Dentro dessa análise 11 pontos são destacados: mercado, tecnologias envolvidas, vantagem competitiva, estratégias, modelo de administração, logística e processos produtivos, indicadores econômicos financeiros, fatores externos, produtos e serviços, investimentos e, por fim, capacidade profissional e da equipe. Também essa é dividida em quatro áreas principais: estratégica, operacional, marketing e financeira.

### **3 Contextualização da Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe**

Ao longo das últimas décadas, vem se estabelecendo um contexto institucional – regras e normas de comércio, exigência dos consumidores, tecnologia utilizada, políticas gerais e setoriais e traços culturais que condicionam a economia e a sociedade o que se reflete nas dinâmicas produtiva e tecnológica de todas as cadeias produtivas do agronegócio (BUAINAIN; VIEIRA, 2010).

A noção de IGs aflorou e se consolidou de forma gradativa, quando produtores e consumidores passaram a perceber sabores ou qualidades peculiares em alguns produtos que provinham de determinados locais e, em decorrência, novos nichos de mercados e estratégias de valorização do produto foram surgindo ao longo das décadas (BRUCH, 2011).

Nesse sentido, pode ser inferido que as IGs passaram a ser pensadas como uma ferramenta de ocupação harmoniosa do espaço cultural, aliando valorização de um produto típico e seus aspectos históricos e culturais à conservação da biodiversidade e o desenvolvimento rural (MAPA, 2014).

Conforme apontam as autoras Vieira, Watanabe e Bruch (2012), os diversos signos distintivos nasceram de um objetivo comum: distinguir a origem (geográfica ou pessoal) de um produto. Assim, são fomentadas diversas iniciativas para que os produtos considerados locais criem estratégias de diferenciação no mercado a partir das denominações de origem, a exemplo da qualidade do produto, da agregação de valor, etc. Dessa maneira, as IGs são utilizadas nos mercados agroalimentares para proteger produtos de diferentes tipos.

Na afirmação de Velloso (2008, p. 19-20), as IGs são uma forma de valorização de produtos com identidade local, isto é, de produtos que são a expressão das condições ambientais e sociais de onde foram produzidos. Nesse sentido, pode ser inferido que o sistema de IGs permite que os territórios promovam seus produtos através da autenticidade da produção, direito reservado aos produtores da região de abrangência.

A legislação brasileira (Lei de Propriedade Industrial) não define o que é IG, estabelecendo apenas suas espécies, a Indicação de Procedência (IP) e a Denominação de Origem (DO). A primeira é caracterizada por ser o nome geográfico conhecido pela produção, extração ou fabricação de determinado produto, ou pela prestação de dado serviço, de forma a possibilitar a agregação de valor quando indicada a sua origem, independentemente de outras características. Ela protegerá a relação entre o produto ou

serviço e sua reputação, em razão de sua origem geográfica específica, condição esta que deverá ser, indispensavelmente, preexistente ao pedido de registro (VIEIRA; BUAINAIN, 2011).

A segunda, DO, cuida do nome geográfico “que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos”. Em suma, a origem geográfica deve afetar o resultado final do produto ou a prestação do serviço, de forma identificável e mensurável, o que será objeto de prova quando for formulado um pedido de registro enquadrado nessa espécie no INPI (VIEIRA; BUAINAIN, 2011).

Os vinhos brancos de Urussanga, desde a época da colonização, trazem em seu bojo a cultura, a tradição e o *terroir* da região e fizeram sucesso ao longo dos tempos. Um dos apreciadores foi o presidente brasileiro Getúlio Vargas, que em 1945, autorizou a instalação de uma estação de enologia na região. Nas palavras de Velloso (2008) além de ter apresentado boas adaptações às condições da região, o vinho elaborado a partir da uva goethe apresenta características peculiares que a diferenciam dos outros vinhos ali produzidos, sendo apreciado pela população, marcando fortemente a sua história. Ainda a autora demonstra a importância do vinho goethe para a região, quando Inglês de Souza publicou reportagem na revista Vinho Magazine, apontando que:

o Goethe de Urussanga [...] é um vinho branco, delicado, perfumado a frutas e flores, revelando traços de sua descendência da família dos Moscatéis. [...] Entre as variedades introduzidas, destacou-se a Goethe, que mostrou adaptação perfeita à região, de onde extraiu características e tipicidade. [...] Assim, Urussanga e seus típicos vinhos Goethe chegam na atualidade com um bom nível de qualidade, quer de produção artesanal, quer da industrial (Velloso, 2008, p. 80).

A partir do ano de 2000, os produtores de uva e vinho goethe da região e algumas pessoas ligadas ao turismo e ao comércio se juntaram para estruturar a ProGoethe, que, desde o seu início, contou com o apoio do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) (VELLOSO, 2008).

A partir desta constatação e com o objetivo de dar maior visibilidade a seus produtos, a ProGoethe, juntamente com o Sebrae e a Universidade de Santa Catarina – UFSC, fizeram o requerimento da concessão do registro da Indicação de Procedência (IP) dos vinhos e espumantes nos “Vales da Uva Goethe”. No Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI). Esse foi depositado em 18 de agosto de 2010 sob n. IG201009, na espécie IP.

As pessoas envolvidas no projeto acreditavam que a consolidação da IG poderia promover o desenvolvimento regional, conforme discorre Velloso (2008) em seus apontamentos em dissertação de Mestrado, com ingresso de novos vitivinicultores, novos produtos, turismo de qualidade, melhor arrecadação e renda a todos os segmentos envolvidos na cadeia produtiva de uva e vinho.

No entanto, conforme apontam Vieira et al.:

uma IG pode garantir alguns benefícios econômicos, tais como agregação de valor ao produto, aumento da renda do produtor, acesso a novos mercados internos e externos, inserção dos produtores ou regiões desfavorecidas, preservação da biodiversidade e recursos genéticos locais e a preservação do meio ambiente. Entretanto, ela por si só não garante um sucesso comercial determinado. O reconhecimento de uma IG, em uma região, pode induzir a abertura e o fortalecimento de atividades e de serviços complementares, relacionados à valorização do patrimônio, à diversificação da oferta, às atividades turísticas (acolhida de turistas, rota turística, organização de eventos culturais e gastronômicos), ampliando o número de beneficiários. Assim, cria-se sinergia entre agentes locais, entre o produto ou serviço da IG e outras atividades de produção ou serviço (2012, p. 14).

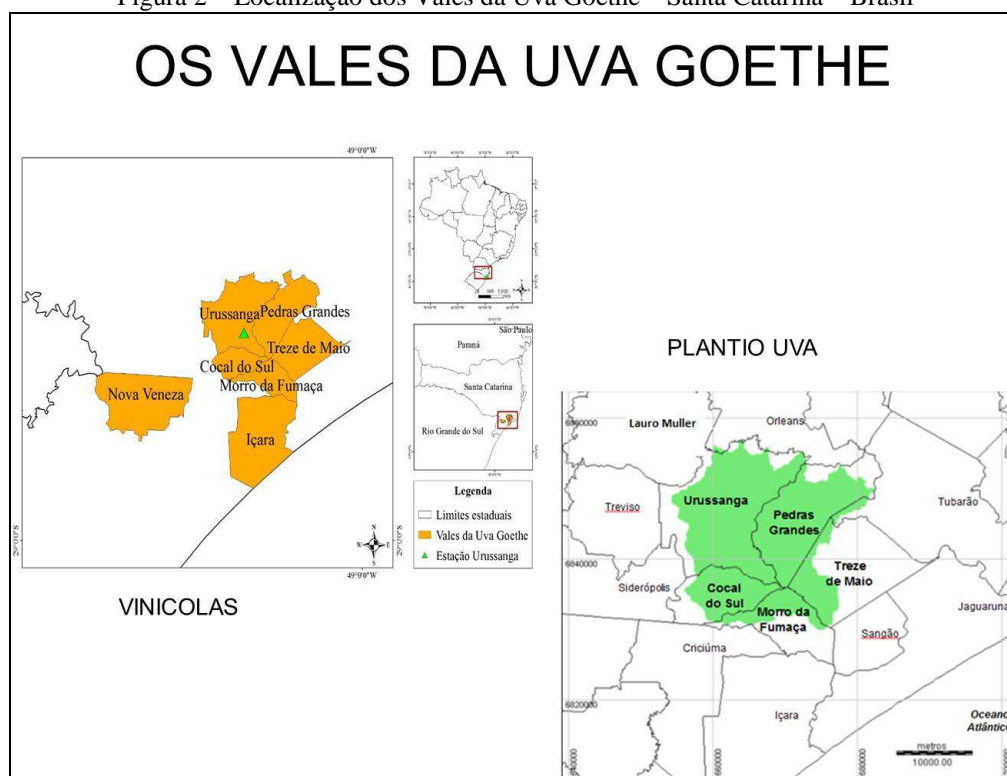
Figura 1. Logomarca da Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe



Fonte: Conselho Regulador (IPVUG).

A IPVUG está localizada entre as encostas da serra Geral e o litoral sul catarinense nas Bacias do Rio Urussanga e rio Tubarão cujos vinhedos estão instalados nessa área delimitada numa região de 458,9 Km<sup>2</sup>. A região é composta pelos municípios de Urussanga, Pedras Grandes, Cocal do Sul, Morro da Fumaça, Treze de Maio, Orleans, Nova Veneza e Içara no Estado de Santa Catarina, Brasil (INPI, 2012), conforme pode ser visualizado na figura 2 e estabelecido no estatuto da ProGoethe, para área de abrangência e inclusão de seus associados.

Figura 2 – Localização dos Vales da Uva Goethe – Santa Catarina – Brasil



Fonte: Vieira, Garcia e Bruch (2013) com base em IBGE (2013a).

Apontam as autoras Vieira et al. (2012), que a partir da concessão do registro pelo INPI da IP, criou um “clima favorável”, e os vinhos e espumantes a partir da uva Goethe são reconhecidos como verdadeiros *terroirs* devido à sua íntima relação com as condições específicas de clima-solos.

Após a concessão do registro, conforme apresentado por Vieira e Pellin (2014), os vitivinicultores já observam algumas vantagens, tais como a percepção do aumento nas vendas do vinho goethe em média 20% e dos espumantes, por volta de 30%, segundo apontado pelo presidente da ProGoethe. Em 2014, os vinhos e espumantes colocados no mercado foram a primeira safra controlada pelo Conselho Regulador (CR) a partir das normas implementadas pelo Manual de Controle Interno (MCI), com selos nas garrafas. E, atualmente os turistas que vão à região para conhecer, já estão procurando pelo vinho típico e único da uva goethe.

Mas diante de tantas conquistas, ainda assim, os empresários sentem algumas fragilidades dentro de seus negócios, pela falta de conhecimento sob uma visão sistêmica de seu empreendimento. Foi neste sentido que foi pensado na elaboração do BMC e do plano de negócios para os vitivinicultores, no sentido de amenizar estas fragilidades quando o empreendedor tem uma visão do todo do seu negócio.

#### 4 Considerações finais

O objetivo do presente artigo foi apresentar as atividades que os extencionistas, discentes e docentes que atuam no projeto denominado “Ações direcionadas à capacitação em empreendedorismo e gestão empresarial, por meio do desenvolvimento do plano de negócios para empreendimentos rurais de vitivinicultores de Urussanga – SC”, estão realizando, com os produtores de uva e vinho na região delimitada pela IPVUG.

Os Vales da Uva Goethe receberam recentemente a concessão do registro de IP, o que torna o vinho Goethe, produzido nessa região específica, um produto típico e único, com uma qualidade superior, prevista pelo Conselho Regulador a partir das normas implementadas pelo MCI, com selos nas garrafas.

Nesse sentido, é importante frisar a necessidade de capacitação para estes empresários, pois, ao se falar em gestão empresarial, percebe-se a perspectiva de desenvolvimento econômico e social com que os mesmos estão envolvidos. E, o plano de negócios apresenta-se como uma ferramenta fundamental no planejamento de um negócio e é por meio dele, que o grupo de extensão, junto aos empresários, poderão observar a saúde financeira das empresas, e definirão o plano de marketing e operacional, por exemplo. Ainda, com intuito de se obter uma visualização mais rápida relacionada aos empreendimentos, é utilizado nas assessorias o BMC.

A possibilidade de agregar mais valor aos produtos derivados da uva Goethe consolidou principalmente, a partir da conquista do registro da IPVUG. Logo, as ações realizadas durante as assessorias do grupo às vinícolas, têm como objetivo contribuir para uma visão holística dos proprietários sobre os seus empreendimentos. Ainda, e permitir-lhes uma visão sistêmica das suas empresas, por meio de uma análise criteriosa e discriminada de seu empreendimento, visualizando alternativas que permitam agregar ainda mais valor aos seus produtos provenientes da uva Goethe.

A análise também tem como objetivo apresentar instrumentos para o empoderamento dos gestores de conhecimentos, os quais serão transmitidos durante as assessorias e ficarão disponíveis para que eles próprios possam analisar e revisar suas estratégias posteriormente à apresentação dos resultados pelo grupo.

Fica aberta a possibilidade de um estudo após a confecção de cinco planos de negócios, bem como da análise individual dos planos e das empresas. Como sugestão, recomenda-se estudo sobre a questão do empoderamento no interior dessas empresas familiares.

#### Referências

ANDRADE, Maria Margarida de. *Introdução a metodologia do trabalho científico*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ASTRACHAN, J. H.; KLEIN, S. B. e SMYRNIOS, K. X. The F-PEC scale of Family influence: a proposal for solving the Family business definition problem. *Family Business Review*, v. 15, n. 1, p. 45-58, 2002.

BORNHOLDT, W. *Governança na empresa familiar: implementação e prática*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

BRUCH, K. L. *Signos distintivos de origem: entre o velho e o novo mundo vitivinícola*. Tese (Doutorado) – PPDG/UFRGS, Porto Alegre, 2011.

BUAINAIM, Antonio Marcio; VIEIRA, Adriana Carvalho Pinto. A inovação tecnológica na agricultura brasileira. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL, 8., 2010, Porto de Galinhas. *Anais...* Porto de Galinhas: Alasru, 2010.

CASILLAS BUENO, J. C.; DÍAZ F., C.; VÁZQUEZ SÁNCHEZ, A. *Gestão da empresa familiar: conceitos, casos e soluções*. São Paulo: Thomson, 2007.

CECCONELLO, A. R.; AJZENTAL, A. *A construção do plano de negócio: percurso metodológico para: caracterização da oportunidade, estruturação do projeto conceptual, compreensão do contexto, definição do negócio, desenvolvimento da estratégia, dimensionamento das operações, projeções de resultados, análise de viabilidade*. São Paulo: Saraiva, 2008.

CLARK, T.; OSTENWALDER, A.; PIGNEUR, Y. *Business modelyou: o modelo de negócios pessoal: o método de uma página para reinventar sua carreira*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

DORNELAS, J. C. A. *Empreendedorismo: transformando ideias em negócios*. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

\_\_\_\_\_. *Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

DORNELAS, J.; SPINELLI, S.; ADAMS, R. Criação de novos negócios: empreendedorismo para o século XXI. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2014.

DRUCKER, P. F. *Inovação e espírito empreendedor: entrepreneurship/práticas e princípios*. Trad. de Carlos Malferrari. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

FALCÃO, A. L. *Classificação de empresas familiares de acordo com a "Familiaridade"*. 2009. 88 f. Dissertação (Mestrado) – PUCRJ, Rio de Janeiro, 2009. Cap. 2.

FIALHO, F. A. P. *Empreendedorismo na era do conhecimento*. Florianópolis: Visual Books, 2006.

FREITAS, E. C.; FREZZA, C. M. M. Gestão e Sucessão em empresa familiar. *Gestão e Desenvolvimento*, Novo Hamburgo, v. 2, n. 1, p. 31-43, jan. 2005.

GALLO, M. A. *Empresa familiar: textos Y casos*. Barcelona: Praxis, 1995.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRZYBOVSKI, D.; TEDESCO, J. C. (Org.). *Empresa familiar: tendências e racionalidades em conflito*. Passo Fundo – RS: Ed. da UPF, 2000.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

OLIVEIRA, D.P.R. *Empreendedorismo: vocação, capacitação e atuação direcionadas para o plano de negócios*. São Paulo: Atlas, 2014.

PROGOETHE. Associação de Produtores da Uva e do Vinho Goethe. Indicação de Procedência – Informações e Mapa. Urussanga, 2013. Disponível em: <<http://www.progoethe.com.br/>>. Acesso em: 30 ago. 2014.



RAMOS, N. P.; HELAL, D. H. A prática da gestão do conhecimento em uma empresa familiar do ramo varejista em Minas Gerais (MG): um estudo de caso. *Journal of Information Systems and Technology Management*, v. 7, n. 2, art. 9, p. 433-452, 2010.

VELLOSO, C. Q. *Indicação geográfica e desenvolvimento territorial sustentável: a atuação dos atores sociais nas dinâmicas de desenvolvimento territorial a partir da ligação do produto ao território*: um estudo de caso em Urussanga, SC. 2008. 166 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias. Florianópolis, 2008.

VIEIRA, A. C. P.; BUAINAIN, A. M. Propriedade Intelectual na Agricultura. In: ÁVILA, Charlene; DEL NERO, Patrícia Aurélia (Org.). *Aplicação da propriedade intelectual no agronegócio*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. v. 1. p. 21-50.

VIEIRA, A. C. P.; BUAINAIN, A. M. A importância da propriedade intelectual para o desenvolvimento – A Indicação Geográfica para o Vale das Uvas Goethe – SC. In: ENCONTRO ACADÊMICO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (ENAPID), 4., 2011, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Hotel Gloria, 2011.

VIEIRA, A. C. P.; WATANABE, M.; BRUCH, K.L. Perspectivas de desenvolvimento da vitivinicultura em face do reconhecimento da Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe. *Revista GEINTEC*, v. 2, p. 327-343, 2012.

VIEIRA, A. C. P.; GARCIA, J. R.; BRUCH, K. L. Análise econômico-ecológica dos efeitos da mudança climática na região delimitada pela Indicação de Procedência ‘Vales da Uva Goethe’ em Santa Catarina – Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL SISTEMAS AGROALIMENTARES LOCALIZADOS. Florianópolis, 2013.

VIEIRA, A. C. P.; PELLIN, V. O uso do instituto das indicações geográficas como instrumento de promoção do desenvolvimento territorial rural: o caso dos Vales da Uva Goethe Brasil SC. In: APDR CONGRESS – RENAISSANCE OF THE REGIONS OF SOUTHERN EUROPE, 20 APDR Congress – Renaissance of the regions of southern Europe: Evora, 2014.

WERNER, K. P. *Como desenhar o seu jeito de fazer negócio (Canvas)*. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/como-desenhar-o-seu-jeito-de-fazer-negocio-canvas/70326/>>. Acesso em: 21 ago. 2014.

