

Organizador  
Edilson Antonio Catapan



# Tendências contemporâneas das ciências sociais aplicadas

Vol. 01

São José dos Pinhais  
BRAZILIAN JOURNALS PUBLICAÇÕES DE PERIÓDICOS E EDITORA  
2019





**Edilson Antonio Catapan**

(Organizador)

# **Tendências contemporâneas das ciências sociais**

Vol. 01



**Brazilian Journals Editora  
2019**

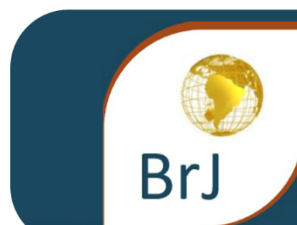
2019 by Brazilian Journals Editora  
Copyright © Brazilian Journals Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Brazilian Journals Editora  
Editora Executiva: Barbara Luzia Sartor Bonfim Catapan  
Diagramação: Sabrina Binotti  
Edição de Arte: Sabrina Binotti  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

#### **Conselho Editorial:**

Prof. Dr. Edilson Antonio Catapan  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Dariane Cristina Catapan  
Prof.<sup>a</sup> Msc. Adriana Karin Goelzer Leining

Brazilian Journals Editora  
São José dos Pinhais – Paraná – Brasil  
[www.brazilianjournals.com.br](http://www.brazilianjournals.com.br)  
[editora@brazilianjournals.com.br](mailto:editora@brazilianjournals.com.br)



**Ano 2019**



## APRESENTAÇÃO

A obra intitulada “Tendências Contemporâneas das Ciências Sociais Aplicadas”, publicada pela Brazilian Journals, apresenta um conjunto de quinze capítulos que visa abordar diversas temáticas ligadas à área da administração, possibilitando melhor entendimento a aqueles que desejam ampliar seus conhecimentos sobre os aspectos importantes relacionados a uma sociedade: suas origens, processos históricos, funcionamento, aspectos de desenvolvimento, transformações sociais, conflitos, características culturais, econômicas e políticas. A seguir são apresentados os estudos que compõem os capítulos deste livro.

O primeiro capítulo intitulado “Um olhar sobre a caracterização do território dos megaempreendimentos através da participação social”. O segundo capítulo intitulado “Empreendedorismo, Inovação e Desenvolvimento de Profissionais da Associação das Mulheres Produtoras de Ervas e Produtos Medicinais de Francisco Beltrão”. O terceiro capítulo tem como título “(In) Existência do planejamento de sucessão em empresas familiares rurais do município de Chapecó/SC”. O quarto capítulo intitulado “As definições constitutivas da agricultura familiar e seus mercados como propulsora de desenvolvimento (rural)”. O quinto capítulo tem como título “Análise dos componentes de marketing e branding presentes nos sites de selos de indicação Brasileiros”. O sexto capítulo é intitulado “Balanço energético para o processo de produção de biodiesel não catalítico utilizando álcool supercrítico e semente de soja”.

O sétimo capítulo é intitulado “ICMS ecológico nas finanças dos municípios de Rondônia”. O oitavo tem como título “Controle e gestão urbana associado ao uso do cadastro técnico multifinalitário”. O nono capítulo intitulado “Atuação dos municípios de Caiuá, Euclides da Cunha Paulista e Presidente Venceslau no projeto de desenvolvimento rural sustentável – microbacias II – acesso ao mercado”. O décimo capítulo intitulado “A ocupação urbana como busca do exercício de direitos fundamentais: os deveres do estado perante conflitos fundiários urbanos em imóveis públicos”. O décimo primeiro capítulo tem como título “O conceito de “primitivo” na obra de Sigmund Freud”. O décimo segundo capítulo intitulado “Metodologia de enseñanza indagatoria para la promocion de aprendizaje significativo en fundamentos de la teoría cuántica”. O décimo terceiro capítulo tem como título “Panorama da evasão e permanência no ensino superior no instituto federal de Rondônia – Porto Velho zona norte”. O décimo quarto capítulo intitulado “Ação de educação ambiental e avaliação da situação sanitária no mercado municipal elo perdido de Ananindeua/PA: comparativo entre 2014 e 2017”. E por fim o décimo quinto capítulo tem como título “Uso do biogás no meio rural como um fator de desenvolvimento rural sustentável”.

Dessa forma, agradecemos aos autores por todo esforço e dedicação que contribuíram para a construção dessa obra, e esperamos que este livro possa colaborar para a discussão e entendimento de temas relevantes para a área de administração, orientando docentes, estudantes, gestores e pesquisadores à reflexão sobre os assuntos aqui apresentados.

**Edilson Antonio Catapan**

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO 1 .....1

UM OLHAR SOBRE A CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO DOS MEGAEMPREENHIMENTOS  
ATRAVÉS DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Riyuzo Ikeda Junior  
Carlos Alberto Sarmento do Nascimento  
Ellizandra da Silva Santos  
Thássia Andryna Silva de Paula  
Lamounier Erthal Villela  
DOI 10.35587/brj.ed.00001

### CAPÍTULO 2 .....22

EMPREENHEDORISMO, INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROFISSIONAIS DA  
ASSOCIAÇÃO DAS MULHERES PRODUTORAS DE ERVAS E PRODUTOS MEDICINAIS DE  
FRANCISCO BELTRÃO

Gabriel Cassemiro Mariano  
Andriele de Prá Carvalho  
Diego Paganella Moraes  
DOI 10.35587/brj.ed.00002

### CAPÍTULO 3 .....32

(IN) EXISTÊNCIA DO PLANEJAMENTO DE SUCESSÃO EM EMPRESAS FAMILIARES RURAIS DO  
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ/SC

Cristiane Aparecida Biff  
Juliano Corrêa Daleaste  
Tiago Francisco de Camargo  
Citânia Aparecida Pilatti Bortoluzzi  
Leossania Manfro  
DOI 10.35587/brj.ed.00003

### CAPÍTULO 4 .....56

AS DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR E SEUS MERCADOS COMO  
PROPULSORA DE DESENVOLVIMENTO (RURAL)

Susã Sequinel de Queiroz  
Clério Plein  
Adriana Maria de Grandi  
Ana Paula da Silva Leonel  
DOI 10.35587/brj.ed.00004

### CAPÍTULO 5 .....77

ANÁLISE DOS COMPONENTES DE MARKETING E BRANDING PRESENTES NOS SITES DE  
SELOS DE INDICAÇÃO BRASILEIROS

Katiane Rossi Haselein Knoll  
Mateus de Mello Barcellos  
Paulo Cassanego Jr  
DOI 10.35587/brj.ed.00005

### CAPÍTULO 6 .....100

BALANÇO ENERGÉTICO PARA O PROCESSO DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL NÃO CATALÍTICO  
UTILIZANDO ÁLCOOL SUPERCRÍTICO E SEMENTE DE SOJA

Gabriel Cassemiro Mariano

Ariovaldo Bolzan  
Marinho Bastos Quadri  
Dyego Amaral Silveira  
Rafael Dias  
DOI 10.35587/brj.ed.00006

**CAPÍTULO 7 .....111**

ICMS ECOLÓGICO NAS FINANÇAS DOS MUNICÍPIOS DE RONDÔNIA

Alexandre de Freitas Carneiro  
Adriano Piarete Chincoviaki  
Ademir Luiz Vidigal Filho  
DOI 10.35587/brj.ed.00007

**CAPÍTULO 8 .....131**

CONTROLE E GESTÃO URBANA ASSOCIADO AO USO DO CADASTRO TÉCNICO  
MULTIFINALITÁRIO

Lorayne Costa Pessoa  
Antônio Aderson dos Reis Filho  
João Víctor Vieira Rocha  
Giovana Mira de Espindola  
DOI 10.35587/brj.ed.00008

**CAPÍTULO 9 .....150**

ATUAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE CAIUÁ, EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA E PRESIDENTE  
VENCESLAU NO PROJETO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL – MICROBACIAS II –  
ACESSO AO MERCADO

Alan da Silva Vinhaes  
Larissa Oliveira Dionísio  
DOI 10.35587/brj.ed.00009

**CAPÍTULO 10 .....172**

A OCUPAÇÃO URBANA COMO BUSCA DO EXERCÍCIO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS: OS  
DEVERES DO ESTADO PERANTE CONFLITOS FUNDIÁRIOS URBANOS EM IMÓVEIS PÚBLICOS

Guilherme Bezerra Barbosa  
DOI 10.35587/brj.ed.00010

**CAPÍTULO 11 .....203**

O CONCEITO DE “PRIMITIVO” NA OBRA DE SIGMUND FREUD

Paulo José da Costa  
Ana Flávia Cicero Conde  
DOI 10.35587/brj.ed.00011

**CAPÍTULO 12 .....219**

METODOLOGIA DE ENSEÑANZA INDAGATORIA PARA LA PROMOCION DE APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO EN FUNDAMENTOS DE LA TEORÍA CUÁNTICA

Rafael Silva Córdova  
Ester López Donoso  
DOI 10.35587/brj.ed.00012

**CAPÍTULO 13.....236**

PANORAMA DA EVASÃO E PERMANÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR NO INSTITUTO FEDERAL DE  
RONDÔNIA – PORTO VELHO ZONA NORTE

Danielli Vacari de Brum  
Danielly Eponina Santos Gamenha  
Maria Beatriz Souza Pereira  
**DOI 10.35587/brj.ed.00013**

**CAPÍTULO 14.....249**

AÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO SANITÁRIA NO MERCADO  
MUNICIPAL ELO PERDIDO DE ANANINDEUA/PA: COMPARATIVO ENTRE 2014 E 2017

Juliana Lopes de Oliveira  
Francisca Nara da Conceição Moreira  
Cinthya Karen Assunção do Rosário Duarte  
Marcos Vinicius da Silva Rebelo  
Bruno de Almeida da Silva  
Erica do Socorro da Silva Casanova  
João Diego Alvarez Nylander  
Francianne Vieira Mourão

**DOI 10.35587/brj.ed.00014**

**CAPÍTULO 15.....264**

USO DO BIOGÁS NO MEIO RURAL COMO UM FATOR DE DESENVOLVIMENTO RURAL  
SUSTENTÁVEL

Caroline Monique Tietz Soares  
Armin Feiden  
Clério Plein  
Inês Terezinha Pastório

**DOI 10.35587/brj.ed.00015**

**SOBRE O ORGANIZADOR.....284**

# CAPÍTULO 1

## UM OLHAR SOBRE A CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO DOS MEGAEMPREENDEIMENTOS ATRAVÉS DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL

### **Riyuzo Ikeda Junior**

Mestre em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas, doutorando em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária

Instituição: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Endereço: Rodovia BR 465, Km 07, s/n - Zona Rural, Seropédica - RJ, Brasil

E-mail: rikedajunior@gmail.com

### **Carlos Alberto Sarmento do Nascimento**

Doutorando em Ciências da Tecnologia e Inovação em Agropecuária

Instituição: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Endereço: Rodovia BR 465, Km 07, s/n - Zona Rural, Seropédica - RJ, Brasil

E-mail:

### **Ellizandra da Silva Santos**

Mestra em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas

Instituição: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Endereço: Rodovia BR 465, Km 07, s/n - Zona Rural, Seropédica - RJ, Brasil

E-mail: elizandra\_lica@hotmail.com

### **Thássia Andryna Silva de Paula**

Graduanda em Ciências Econômicas e Bacharel em Ciências Econômicas

Instituição: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Endereço: Rodovia BR 465, Km 07, s/n - Zona Rural, Seropédica - RJ, Brasil

E-mail: thassia\_andryna@hotmail.com

### **Lamounier Erthal Villela**

Doutor em Economia

Instituição: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Endereço: Rodovia BR 465, Km 07, s/n - Zona Rural, Seropédica - RJ, Brasil

E-mail: lamounier.ertal@gmail.com

**RESUMO:** A instalação e operação de diversos empreendimentos trouxeram consigo vultosos investimentos para o chamado Território dos Megaempreendimentos, compreendido entre o município de Itaguaí – RJ e o bairro carioca de Santa Cruz, identificado através dos montantes bilionários e empregos gerados. Apesar do crescimento das atividades econômicas, o desenvolvimento local se mostrou ainda abaixo do esperado aos investimentos surgidos. Desse modo questiona-se a participação social como ferramenta do desenvolvimento local. Utilizou-se como metodologia uma pesquisa bibliográfica, telematizada (busca virtual) e de campo. Foram realizadas ainda entrevistas com atores locais com alta percepção sobre a realidade e transformações sobrevindas no Território dos Megaempreendimentos, bem como na participação social. Embora a Gestão Social esteja numa fase inicial, os resultados apontam para um aumento localizado de participação social no



Território dos Megaempreendimentos, incentivado pela ação eficaz dos órgãos públicos de controle nos casos analisados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Território dos Megaempreendimentos; Desenvolvimento; Gestão Social; Controle Social.

**ABSTRACT:** The installation and operation of several enterprises brought with them huge investments for the so called Territory of Mega Empreendimentos, between the municipality of Itaguaí - RJ and the neighborhood of Santa Cruz, identified through the billion dollar amounts and generated jobs. Despite the growth of economic activities, local development was still below expectations of the investments. In this way social participation is questioned as a tool for local development. A bibliographical, telematized (virtual search) and field research was used as methodology. There were also interviews with local actors with high perception about the reality and transformations that have occurred in the Territory of Mega Empreendimentos, as well as in social participation. Although Social Management is in an early stage, the results point to a localized increase in social participation in the Territory of Mega Empreendimentos, encouraged by the effective action of the public control agencies in the cases analyzed.

**KEYWORDS:** Territory of Mega-projects; Development; Social Management; Social Control.

## 1. INTRODUÇÃO

Desde a década de 1970, com a implantação do Distrito Industrial de Santa Cruz, no município do Rio de Janeiro, diversas transformações locais, dentro e fora da capital fluminense, foram detectadas, tais quais o incremento dos investimentos público, mudança de perfil rural para urbano, dentre outros.

Nos últimos quinze anos, porém, é verificado um aumento dos montantes financeiros destinados ao bairro carioca de Santa Cruz e no município de Itaguaí – RJ, principalmente nos setores industrial e de infraestrutura. A inversão de capital, por muitas vezes bilionário, redefiniu a estrutura multidimensional (social, econômica, territorial, ambiental, política) local e caracterizou o Território dos Megaempreendimentos.

O objetivo geral do presente artigo é o de analisar as características que moldaram o Território dos Megaempreendimentos, bem como da participação social local. E tem como objetivos específicos expor o Território dos Megaempreendimentos e as questões que o caracterizam, realizar um exame sobre a participação social local no Território dos Megaempreendimentos e associar a participação social ao desenvolvimento local do bairro carioca de Santa Cruz e do município de Itaguaí – RJ.

Este trabalho será dividido em cinco partes, sendo a primeira esta introdução, a segunda uma exposição das características que moldam o Território dos Megaempreendimentos. A seção seguinte fará um exame sobre as ações sociedade civil em relação às transformações sobrevindas no local analisado e, logo após, será realizada uma associação entre a participação social e o desenvolvimento multidimensional (social, econômica, territorial, ambiental, política) de tal território. A última parte será composta pelas considerações finais.

A metodologia utilizada neste trabalho será exercida através de pesquisa bibliográfica, entrevistas, utilização de dados estatísticos e pesquisa telematizada (busca virtual).

Ao final serão apresentadas as considerações finais e a bibliografia utilizada para o desenvolvimento deste artigo.

## **1.1 O “TERRITÓRIO DOS MEGAEMPREENHIMENTOS”**

O bairro carioca de Santa Cruz, localizado na Zona Oeste do Rio de Janeiro e o município de Itaguaí – RJ são regiões limítrofes entre si. Desse modo a troca de informações, capital, bem como a interligação de transportes e pessoas ocorre de forma facilitada pela proximidade geográfica.

O mapa 1 expõe a proximidade entre os locais em análise e possível influência entre si. O bairro carioca de Santa Cruz se encontra entre os maiores do município do Rio de Janeiro, seja em área geográfica (2º mais extenso) ou populacional (3º mais populoso), bem como abarca uma forte rede de intercâmbios com o município vizinho de Itaguaí – RJ.

**Mapa 1:** Bairro Carioca de Santa Cruz e o Município de Itaguaí – RJ.



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do Google Earth, 2016.

Para se ter uma percepção sobre ambos os locais em análise, o município de Itaguaí – RJ localiza-se à oeste da Capital Fluminense, delimitando-se com ela inclusive, dentro da Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro, possuindo uma população estimada em 109.091 habitantes. O município possui uma área de 274,04 km<sup>2</sup>, sendo que a população urbana é a predominante, com representação de 95,52% (104.209) e apenas 4.882 rural (4,48%), segundo o Censo de 2010 (ATLAS BRASIL, 2010).

Para o ano de 2013, Itaguaí – RJ possuía um Produto Interno Bruto (PIB) a preços correntes no valor de R\$ 7 bilhões, e per capita perfazendo os R\$ 60 mil, expondo uma alta concentração de renda e uma colocação desfavorável no ranking do Desenvolvimento Humano (IDH), de acordo com o levantamento de 2010. Nesse ano o município se encontrava com o índice de Gini em 0,47 e uma renda per capita de R\$ 635,50, na posição nacional do IDH em 1454º, com um patamar de 0,715 na qualidade de vida (ATLAS BRASIL, 2010; IBGE, 2013; PNUD, 2010). É possível evidenciar um avanço do PIB municipal de Itaguaí, com uma variação baixa na década dos anos 2000, mas um grande aumento nos primeiros anos da década de 2010. O salto no tamanho do PIB local se torna claro com o valor de 2000, no

patamar de 1.017.259,4, indo para 7.003.801,7 em 2013. Uma variação do PIB de 688,5% entre 2000 e 2013.

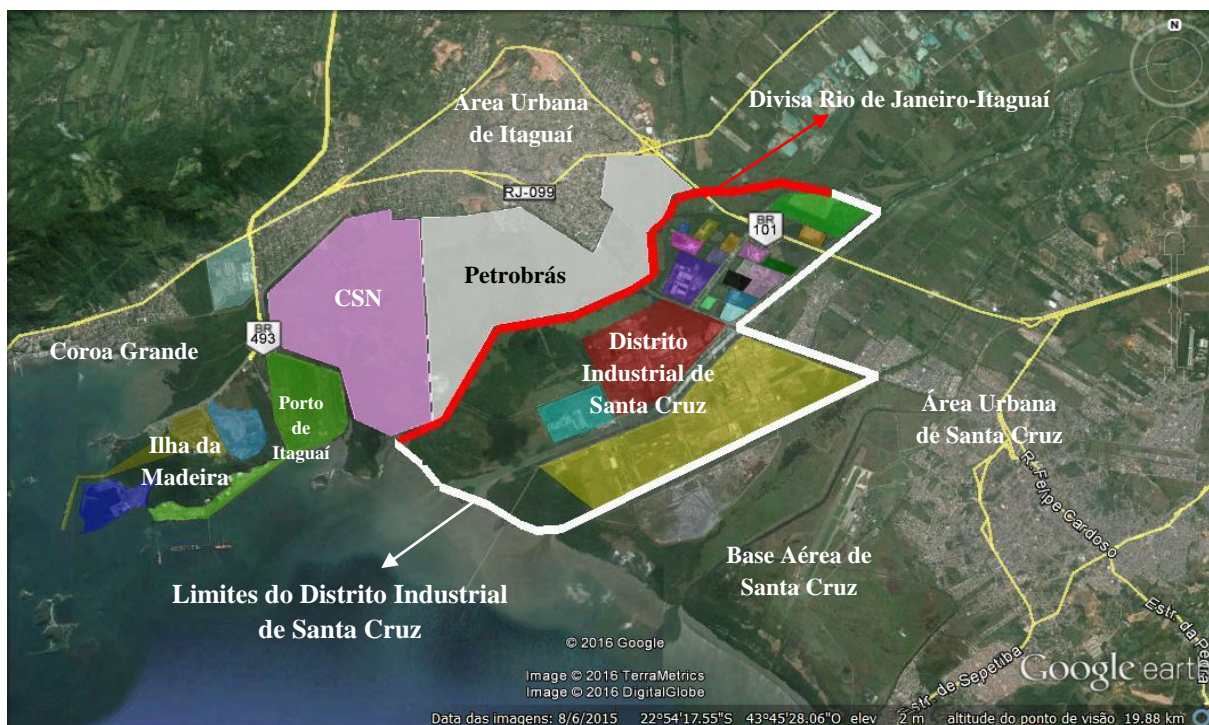
Já o município do Rio de Janeiro está dividido em áreas de planejamento, subdividindo-as em regiões administrativas, abarcando vários bairros em uma mesma administração. Os bairros em análise estão localizados na Região Administrativa 5, correspondendo a parte da Zona Oeste da Capital Fluminense e delimitando-se com diversos municípios da Região Metropolitana, incluindo Itaguaí – RJ (PLANO DIRETOR DO RIO DE JANEIRO, 2011).

O bairro carioca de Santa Cruz possui uma área de 125,044 km<sup>2</sup>, com uma população de 217.333 habitantes (GEORIO, 2015). O local tem uma forte desigualdade social intra-bairro, expondo uma problemática de concentração de renda e má distribuição dos serviços públicos e transformações da iniciativa privada. A região central do bairro possui um IDH no patamar de 0,861, mas em regiões mais afastadas o índice cai para 0,604 (Três Pontes), em 2010 (PNUD, 2010).

O mapa 2 destaca o Distrito Industrial de Santa Cruz e a região da Ilha da Madeira, que concentra megaempreendimentos no município de Itaguaí – RJ. Percebe-se que a proximidade de tais empresas pode gerar influências recíprocas em Itaguaí – RJ, como na capital fluminense, bem como por parte da rede de infraestrutura e de comunicação viária entre Itaguaí – RJ e Santa Cruz, Rio de Janeiro/RJ. Encontram-se em destaque ainda a Rodovia Rio-Santos (BR 101), o Arco Metropolitano (BR 493), o ramal ferroviário de Santa Cruz e o ramal de ônibus BRT Transoeste (Rua Felipe Cardoso), bem como o Porto de Itaguaí.



**Mapa 2:** Localização do “Território dos Megaempreendimentos” no Bairro Carioca de Santa Cruz e no Município de Itaguaí – RJ.



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do IPP – Prefeitura do Rio de Janeiro, 2015; CODIN, 2016; ALCANTARA, 2011 e Decreto Municipal N° 3158/81.

Assim, passa-se a discussão em torno do ambiente que engloba as duas regiões supracitadas. A proximidade geográfica possibilitou não somente um intercâmbio como ainda uma interdependência entre os locais em uma análise criando a atmosfera de reprodução do capital via investimentos do mercado naquele território.

Para Sachs, o território, o espaço que transcende limites geográficos e dá ênfase a caracteres comuns, passa a ser elemento integrante das políticas públicas de desenvolvimento, devidamente pressionadas pelos instrumentos e mecanismos sociais. Para Perico (2009, p. 54) as diversas dimensões do território implicam:

“...expressões de poder referidas às diversas dimensões da sociedade. A dimensão econômica abrange as capacidades de inovar, diversificar, usar e articular recursos locais ou regionais para gerar oportunidades de trabalho e renda, além de fortalecer as cadeias produtivas e de integrar redes de produtores. A dimensão sociocultural diz respeito à equidade social obtida com a participação dos cidadãos nas estruturas de poder, tendo, por referência, a história, os valores, a cultura do território e o respeito pela diversidade frente à possibilidade de melhorar a qualidade de vida das populações. A dimensão político-institucional envolve os aspectos de construção ou renovação de instituições que permitem chegar às estratégias negociadas, obtendo a governabilidade democrática e a promoção do exercício cidadão. Já a dimensão ambiental se refere ao meio ambiente (ativo do desenvolvimento) e se apoia no princípio da sustentabilidade, com ênfase na ideia da gestão sustentável dos recursos



naturais, de forma a garantir a disponibilidade desses recursos às gerações futuras. ”

Diante do exposto, insta salientar que o bairro carioca de Santa Cruz e o município de Itaguaí – RJ receberam, desde a última década, vultosos investimentos em megaempreendimentos em diversas áreas no território local. O quadro 1 mostra os megaempreendimentos localizados no bairro da capital fluminense, bem como o montante investido e empregos gerados pelas operações de tais inversões de capitais. A forte variação do PIB itaguaiense nos últimos anos se deve em parte à instalação de diversas empresas no local. Os megaempreendimentos acomodados em Itaguaí – RJ estão também listados abaixo, que traz o montante investido e o número de empregos gerados.

**Quadro 1:** Megaempreendimentos Instalados em Itaguaí – RJ e Santa Cruz (Rio de Janeiro/RJ) entre 2000 e 2013.

Megaempreendimento/Variantes	Montante investido (R\$ Bilhões)	Empregos gerados*	Local
Porto de Itaguaí (Expansão)	1,2	1.200 (diretos)	Itaguaí – RJ
Porto Sudeste	4	2.000 (diretos)	
Base Naval de Itaguaí (Submarinos Nucleares)	7,8	9.000 (diretos); 32.000 (indiretos)	
Nuclep e UFEM			
Arco Metropolitano do Rio de Janeiro	1,9	-	
Usiminas/Ingá	1	400	
Central de Tratamento de Resíduos (Ciclus)	0,4	600	
Indústria Mineradora (Piranema)	0,069180 <sup>1</sup>	300 (diretos)	Bairro Carioca de Santa Cruz
Companhia Siderúrgica do Atlântico (Grupo ThyssenKrupp)	13,2	6.000 (diretos)	
Duplicação da Rodovia Governador Mário Covas (Rio-Santos) – BR 101 Sul	0,245	-	
Ampliação da Capacidade da Avenida Brasil	XXX	-	
Corredor de Ônibus Articulados BRT Transoeste	1	-	

<sup>1</sup> A preços correntes de 1996 e 2005. Preço do m<sup>3</sup> R\$ 8,00 (ROSSETE, 1996, p. 77) e R\$ 11,53 (MARQUES, 2010, p. 14), multiplicado por 6.000.000 m<sup>3</sup> (2005) de produção anual (TUBBS *et al*, 2011, p. 1).

Companhia Siderúrgica Consigua – Gerdau (Expansão)	2,47	500 (diretos) e 3.000 (indiretos)	
Rolls-Royce	0,2	100	
Centro de Processamento Final de Vacinas e Biofarmácia de Biomanguinhos/Fiocruz	0,8	700	

Fonte: EBC, 2013; PORTO SUDESTE, 2016; O DIA, 2010; CSN; ROSSETE, 1996, p. 77; EXTRA, 2010; IMPRENSA RJ, 2012; IMPRENSA RJ, 2011; PREFEITURA DO RIO, 2014; TKCSA, 2016; MULTIRIO, 2013.

\*Na fase de operações.

O termo “Território dos Megaempreendimentos” (Mapa 2) foi originalmente concebido pela identificação, por parte deste autor, e concentração de empresas, investimentos bilionários e empregos gerados no território surgido entre o município de Itaguaí – RJ e o bairro carioca de Santa Cruz, onde as relações de mercado possivelmente se sobrepõe aos interesses da sociedade civil, perfazendo uma assimetria de poder entre o grande capital e o interesse social.

O quadro 1 demonstra que o “Território dos Megaempreendimentos” pode assim ser classificado, bem como associado ao conceito de território exposto por Sachs (2004) e Perico (2008). O curto espaço de tempo e a estrutura criada na década de 1970 para a expansão do setor dos megaempreendimentos, no território em análise, tornou o local num espaço propício à instalação de tais empresas, originando transformações multidimensionais (social, econômica, política, territorial, ambiental).

## 2. O CONTROLE SOCIAL COMO FERRAMENTA DO DESENVOLVIMENTO LOCAL

A discussão em torno da gestão social começa a tomar efetiva forma em tempos recentes, com a conceituação de uma sociedade emancipada, onde o Mercado e o Estado não predominariam nem interfeririam com tal amplitude conforme ocorreu em tempo passados, inclusive os aqui apresentados. Insta salientar que não se pode falar em controle social, sem antes fazer referência à gestão social.

Sob a égide de uma república, o povo é soberano e governa sobre si, ou seja, segundo Cançado, Pereira e Tenório (2013, p. 98) “...uma sociedade emancipada é por si mesma uma sociedade política...”. O poder soberano, no pensamento republicano, repousa no povo e não mais na figura do monarca, em meio ao Estado Absolutista, ou na camada burguesa, no Estado Liberal. Segundo Habermas (2011, p. 24) o poder constituinte se baseia na autodeterminação da pessoa privada e não nos seus representantes, ou seja, a democracia representativa não espelha a totalidade de uma democracia participativa, justa e solidária, mas limitada e com a dialogicidade deficiente.

Diante desse cenário Habermas (2011, p. 28) destaca que o “nível do discurso do debate político” é elemento essencial e indispensável sob o prisma republicano. Outro ponto na questão que concerne tal diálogo diz respeito aos parâmetros amplos de satisfação, ou seja, a generalização do discurso não satisfaz um discurso de debate político adequado à uma sociedade emancipada com o povo soberano (HABERMAS, 2003, p. 28 *apud* CANÇADO; PEREIRA; TENÓRIO, 2013, p. 99). Habermas (2011), porém, discorda da ideia de uma totalidade social no diálogo, como Joshua Coen prega em seus discursos, valendo-se da premissa de uma formação informal da opinião pública como embasamento para uma política deliberativa plena.

Na Teoria da Ação Comunicativa (TAC), Habermas (1984) explicita a questão do capital e do poder, elementos do sistema, preponderar sobre o “mundo da vida” (cenário este do saber participativo, da ação comunicativa, que possui habilidade em se chegar ao bem comum). Habermas (1984) classifica como a “colonização do mundo da vida” a questão de o mercado dominar o poder público, mas ressalta que na contemporaneidade, a sociedade é por demais consciente para que isso não ocorra (HABERMAS, 1984). A ação comunicativa é capaz de gerar um ambiente coeso e harmônico, fato esse que as ações instrumental e estratégica não são capazes de gerar. Desse modo, afirma-se que o “mundo da vida” é regido pela ação comunicativa, que pode conduzir influências sobre normas e outras ações. Um exemplo diz respeito ao normativo jurídico, que na ação comunicativa, está sujeito à revisões e criação de respaldos (HABERMAS, 1984).

Diante do fenômeno em que o Estado deve estar atento ao “mundo da vida” e sempre com os canais de comunicação abertos às transformações sociais, pode-se estabelecer que a esfera pública não possui uma delimitação exterior. Uma tradução para tal afirmação diz respeito a caracterização “...pelos horizontes abertos, permeáveis e deslocáveis...” (CANÇADO; PEREIRA; TENÓRIO, 2013, p. 101), ou seja, a esfera pública deve estar adequada a absorver as transformações da sociedade para melhor atendê-la e entendê-la.

Habermas (2011, p. 92) afirma que a esfera pública é:

“... como uma rede adequada para comunicação de conteúdo, tomadas de posição e opiniões; nela os fluxos comunicacionais são filtrados e sintetizados, a ponto de se considerarem opiniões públicas enfeixadas em temas específicos.”

A esfera pública é composta também por indivíduos privados, mas que façam prevalecer interesse públicos, estes sendo precondições para o bem-estar coletivo, acima do bem-estar individual e egoístico. Os assuntos da sociedade são a temática principal nas esferas públicas e um espaço de deliberação é fundamental para a efetividade das políticas de gestão social, um espaço para discussões e deliberações sobre primordialidades e longo prazo (CANÇADO, SAUSEN E VILLELA, 2013, p. 19). A busca pelo bem comum é o foco, “...subordinando os interesses sociais ao empreendimento da sociedade.”, resultando tal cenário numa “ação plural” fruto de interpretações diversificadas. (TENÓRIO, 2012, p. 23)

O conceito de bem-estar aqui abordado baseia-se em Perico (2009, p. 104) numa reflexão no desenvolvimento humano e qualidade de vida a partir de distintos modelos e projetos territoriais. O bem-estar é o ápice do desenvolvimento territorial sustentável, o objetivo último e maior. Por tal cenário, importante se torna a contextualização local face aos indicadores oficiais de progresso nas diversas áreas multidimensionais.

Com o desenvolvimento das esferas públicas ocorrendo por meio da comunicação, é possível verificar a independência e emancipação delas em relação ao Mercado e ao Estado. Sendo assim a administração da própria sociedade e dos recursos intrínsecos a ela é que ocorre o chamado fenômeno da Gestão Social. Como exemplificação, há um equilíbrio de poderes entre os três setores (Sociedade Civil, Estado e Mercado), e quando tais setores entram no discurso da Gestão Social, há um equilíbrio de poderes no momento da argumentação, do diálogo e do aceite das opiniões (CANÇADO; PEREIRA; TENÓRIO, 2013, p. 102).

Um conceito de Gestão Social a ser levado em consideração, com a finalidade de delimitar a terminologia, pode ser utilizada a de Cançado, Tenório e Pereira (2011, p. 697 *apud* CANÇADO, SAUSEN E VILLELA, 2013, p. 17), que verifica em síntese que:

“... a gestão social pode ser apresentada como a tomada de decisão coletiva, sem coerção, baseada na inteligibilidade da linguagem, na dialogicidade e no entendimento esclarecido como processo, na transparência como pressuposto e na emancipação enquanto fim último.

Por outro ainda há de se discutir o controle social, que tem sua origem nos chamados Direitos Fundamentais, que se encontram no rol da Constituição da

República Federativa do Brasil (1988), bem como em dispositivos infraconstitucionais (MOTTA E BARCHET, 2009, p. 102-157). O controle social, segundo Siraque (2009, p. 103 *apud* TENÓRIO, 2012, p. 30) é:

“... ato realizado individual ou coletivamente pelos membros da sociedade, por meio de entidades juridicamente organizadas ou não, através dos diversos instrumentos jurídicos colocados à disposição da cidadania para fiscalizar, vigiar, velar, examinar, inquirir e colher informações a respeito de algo.”

Para Perico (2009, p. 101) o instrumento do controle social dá o poder e a “corresponsabilidade” aos atores sociais na administração do território ao qual o cidadão está inserido. A exposição de tais argumentos deixa evidente que “...o controle social é o complemento estratégico da gestão social do território...”. A sensibilidade e a capacidade de mobilização são os elementos essenciais na busca pelo controle social, uma vez que o cidadão tem de estar engajado na busca final de sua participação para o desenvolvimento do território ao qual está inserido. O avanço político, seja em qual âmbito for, é o resultado do controle social (fluxos de informação, ambiente social arejado, objetivos e metas avaliados, ciclo de gestão apropriado, dentre outros), sendo esta a expressão positiva do uso massivo do instrumental. (PERICO, 2009, p. 101) Assim, a Controladoria-Geral da União – CGU (2016) traz em seu âmago o conceito de controle social, disseminando-o onde quer que haja instituições de controladoria, como nos municípios. A CGU avalia que o controle social afere os objetivos, processos e resultados da administração pública (Poder Executivo) e demais Poderes da República (Legislativo e Judiciário), seja dos governantes ou do próprio funcionalismo público para benefício da coletividade.

Em casos recentes de aproximação popular com o poder público, bem como na ativa participação da população diante dos atos estatais podemos verificar na década de 1980 o movimento das Diretas Já (1984) e na elaboração da Constituição da República (1988), via constituinte (1985-1987), que incluiu no seu rol diversos direitos e garantias sociais, bem como descentralizou parte considerável dos afazeres públicos e aumentou a importância e participação dos municípios na República, fortalecendo tal ente federado. O surgimento das Organizações Não-Governamentais (ONGs) na década de 1990 foi outro evento que aproximou as discussões entre o Estado e a sociedade civil, institucionalizando esta última no



formato da participação de elaboração e participação na implementação de políticas públicas, adicionando força à esfera pública (TENÓRIO, 2012, p. 21).

O tema do desenvolvimento é amplo, por esse motivo a delimitação do conceito é necessária. O desenvolvimento segundo Sachs (2008, p. 13) é aquele que vai além da proliferação da “riqueza material”, atingindo uma “modernidade inclusiva”, esta surgida de uma mudança na estrutura nacional promovendo a igualdade e redução da pobreza através da redução das desigualdades, criando oportunidades de equidade entre aqueles que detém maior poder social e os menos favorecidos pelo capital.

O desenvolvimento por si só, porém, não é elemento que possibilita um avanço na qualidade de vida, devendo ele também ser sustentável e coeso socialmente. Para que o caminho da gestão social seja adequadamente trilhado e todos tenham oportunidades de expressão, é necessária a equidade de poderes e atuação dos membros participantes (Sociedade Civil, Estado e Mercado). A composição de um território necessita ter esse equilíbrio entre os atores locais para haja a coesão social e um “desenvolvimento democrático”, que gere zelo pelos direitos alheios diante da heterogeneidade do espaço territorial (PERICO, 2009, p. 103). Já quanto à sustentabilidade deve-se levar em consideração a proximidade entre este conceito e o de desenvolvimento, uma vez que o primeiro é fruto de um comedimento entre o crescimento da economia local na busca pelo bem-estar. A sustentabilidade:

“...consiste na viabilidade dos modelos de desenvolvimento em longo prazo, sob o princípio de que o modelo deve garantir que as oportunidades de bem-estar e crescimento ocorrem de forma equitativa e intergeracional.” (PERICO, 2009, p. 103)

Sachs (2008, p. 15) revela que os cinco pilares do desenvolvimento sustentável são: o social, ambiental, territorial, econômico e político. Na questão social Sachs esclarece que a “perspectiva de disrupção social que paira de forma ameaçadora em muitos lugares problemáticos do nosso planeta” torna primordial o abarcamento do tema ao desenvolvimento sustentável. Ambientalmente se tratando, o meio natural promove a humanidade com recursos e é o destinatário dos resíduos. Em relação ao território volta-se para a questão ambiental, pois a distribuição dos recursos no espaço, mas também da sociedade e suas atividades. O pilar econômico é o mais importante, uma vez que sem esse nenhum dos outros

existiram e tal discussão não teria sentido existencial. A política entra na forma democrática de ser, assim a participação popular e dos demais integrantes econômicos é importante.

O desenvolvimento local surge como alternativa aos tradicionais parâmetros de desenvolvimento surgidos em meio a Era do Desenvolvimentismo pós-Segunda Grande Guerra, tais quais nível de industrialização, crescimento, dentre outros. A localidade emerge como solução aos problemas nacionais enfrentados pelos países, servindo de base, naqueles casos isolados de sucesso e solidez diante do fracasso do cenário maior, para a construção dos novos pilares da nação (ULTRAMARI E DUARTE, 2009, p. 20).

As alterações e transformações macroeconômicas não somente nacionais como internacionais das últimas décadas (crises, modelos econômicos, externalidades) vem debilitando as ações dos Estados Nacionais, descentralizando sua atuação. No Brasil essa desconcentração de poder busca no poder local dos municípios o espaço vago dos combalidos poderes centrais. Em suma, o cenário externo desfavorável e o “caráter municipalista” da Constituição da República (de 1988) consolidaram e transformaram a sociedade brasileira local, sendo os municípios os novos “agentes do desenvolvimento” (ULTRAMARI E DUARTE, 2009, p. 21).

Uma parte sensível do desenvolvimento, porém, refere-se ao local, pois para que seja concretizado e eficaz para os participantes, devem os atores envolvidos se articular em esforços para que os projetos ditados por eles não tenham termo conflituoso ou inegociável. Os participantes do desenvolvimento local devem promover as suas potencialidades e buscar juntos solucionar problemáticas incorporadas ao território promovendo respostas socioeconômicas que capacitem a localidade a autopromoção e autossuficiência (CANÇADO, SAUSEN E VILLELA, 2013, p. 26).

A contribuição da gestão social e dos processos de participação popular nas decisões que interfiram no desenvolvimento local são grandes, pode-se dizer que a gestão social e o desenvolvimento local são conceitos indissociáveis (VILLELA *et al*, 2014a), levando a multidimensionalidade do desenvolvimento citada por Sachs (2004, *apud* CANÇADO, SAUSEN E VILLELA, 2013, p. 27). A questão do fortalecimento da entidade municipal na atual Constituição da República preserva o

desenvolvimento local como centro das atenções sobre o bem maior, o bem comum, aquele que se revela como o indicador de desenvolvimento através dos processos de discussão.

A reação aos efeitos resultados da descentralização de poder aos municípios vem na forma de sobrevivência, ou seja, os espaços locais devem se autopromover e atrair capital para seus territórios a fim de sustentar o desenvolvimento local e também ocupar os espaços deixados pelo Estado e aqueles que a sociedade civil não é capaz ou não é típica para assumir tal responsabilidade. Segundo Ultramari e Duarte (2009, p. 23):

“... o governo municipal passa a ser visto como viabilizador local da instalação e do sucesso de novos empreendimentos, por meio do fornecimento de infraestrutura urbana e subsídios para a instalação de novas atividades econômicas.”

Esse fator de busca pelo capital em um primeiro momento, porém, pode gerar uma promoção do mercado e de incremento da arrecadação municipal, delegando à segundo plano os direitos e deveres sociais imediatos, passando as demandas sociais a serem complementares às demandas de mercado (mão de obra qualificada, saúde, educação, dentre outros) (ULTRAMARI E DUARTE, 2009, p. 23).

### **3. PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO “TERRITÓRIO DOS MEGAEMPREENDIMENTOS”**

No ano de 2014 o então prefeito de Itaguaí – RJ, Luciano Mota, foi acusado pelo uso inadequado de verbas do Sistema Único de Saúde e dos Royalties do petróleo, culminando no afastamento e cassação do chefe do Poder Executivo no ano seguinte, bem como a abertura de diligências por parte da Polícia Federal, Ministério Público e Tribunal de Contas do Estado e da União (TCERJ, 2015).

Diante do recente caso de corrupção no Poder Executivo de Itaguaí, a temática da gestão e do controle social ficou exposta no município, pois a participação da sociedade e dos organismos de controle social foram essenciais para a transição entre a antiga e a atual administração pública local, uma vez que a pressão popular sobre as instituições foi grande. A presença de manifestações e averiguações da polícia judiciária, MP e dos tribunais legislativos levaram à membros da Câmara Municipal a decidir pelo afastamento definitivo do prefeito, pois vereadores também foram associados ao esquema de corrupção local, o que

poderia dificultar um debate imparcial sobre o futuro da administração pública municipal (G1 RIO, 2015; MACEDO, 2015).

O Vereador Willian Cezar (PT-RJ)<sup>2</sup> de Itaguaí – RJ, um dos representantes de oposição à administração municipal de Luciano Mota, e que levou adiante as investigações legislativas que culminaram no afastamento definitivo do ex-prefeito, afirma que:

“Essa participação (social) vem aumentando, porém ela está muito pequena ainda. As sessões da Câmara são vazias. Elas só enchem quando é sobre determinada discussão sobre algo específico, um exemplo: vamos discutir o plano de cargos e salários na educação, então os *halls* desta Câmara lotavam porque era algo específico. (...)A sociedade (de Itaguaí – RJ) chega a participar (socialmente), ela vem aumentando sim, mas ainda está muito pouca. Desde os movimentos de junho de 2013, isso vem aumentando. A sociedade aqui foi para as ruas também, foi em 2013, duas vezes em 2014, em 2015. O movimento social da luta vem aumentando, mas é uma participação muito pouca ainda.”

A participação social, de uma forma geral, é elucidada ainda pela Ouvidora-Geral da Prefeitura de Itaguaí, Sueli Fernandes<sup>3</sup>, que à época da administração de Luciano Mota, era uma cidadã comum e interessada nos fatos políticos cotidianos que acabaram por resultar na cassação do ex-prefeito. Ela afirma que:

“Eu acho que, na minha opinião, como Ouvidora, as pessoas precisam se reunir mais, participar mais de reuniões, tem que ser feito mais, tem que ser orientado, programas de orientações dentro das escolas, para os jovens. Deveriam existir mais orientações a eles, de politização, mas que não seja voltada a captação de votos para a próxima eleição.”

Se por um lado a temática do controle social ganhou forma e consistência nos últimos anos em Itaguaí – RJ, o Plano Diretor municipal é um problema persistente. O atraso na sua conclusão, bem como a ausência de discussões com a sociedade e os mapeamentos não realizados para pôr termo ao documento, postergaram diversas políticas de ocupação e desenvolvimento de diversas regiões municipais (PLANO DIRETOR SUSTENTÁVEL DE ITAGUAÍ, 2007). O caso da Ilha da Madeira é o que possui maior atenção, devido ao próprio Plano Diretor (2007, p.

---

<sup>2</sup> Entrevista realizada com o Vereador Willian Cezar (PT-RJ) na Câmara Municipal de Itaguaí – RJ em outubro de 2015.

<sup>3</sup> Entrevista realizada com Sueli Fernandes, Ouvidora-Geral da Prefeitura de Itaguaí – RJ, em novembro de 2015.

9-11) prever tal cenário, bem como pela presença dos megaempreendimentos e pela convivência com moradores locais.

Um elemento que resulta ainda no desenvolvimento local de Itaguaí – RJ, diz respeito à proximidade com a capital fluminense, mais precisamente com o bairro carioca de Santa Cruz, onde está localizado um grande complexo de empresas, o Distrito Industrial de Santa Cruz (VILLELA *et al*, 2014b; LA ROVERE E DA SILVA, 2010, p. 15-72).

Em Santa Cruz (Rio de Janeiro/RJ), a dinâmica industrial ocorre por meio de empresas de grande porte, como a Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA), do grupo alemão Thyssen Krupp, a Usina Consigua, da Gerdau, Casa da Moeda do Brasil, Rolls-Royce, dentre outros empreendimentos e o futuro centro de pesquisa e desenvolvimento de vacinas da Biomanguinhos/FIOCRUZ (CODIN, 2015; LA ROVERE E DA SILVA, 2010, p. 73-88, FIOCRUZ, 2014).

Mais especificamente se tratando da instalação da TKCSA, à época do início das obras diversas frentes de críticas à sua presença, bem como operação, surgiram devido a alterações ambientais e sociais na região. A colônia de pescadores do bairro carioca de Santa Cruz, as comunidades limítrofes à usina e organismos de meio ambiente avaliaram como prejudicial a presença dela na região devido ao seu porte, obras realizadas, impactos negativos gerados com a construção do porto exclusivo e funcionamento dos altos-fornos. Nesse íterim adentra-se à gestão social, inexistente nesse caso, pois a escolha do DI de Santa Cruz para abarcar a TKCSA ocorreu por meio da existência de infraestrutura de escoamento, espaço físico disponível e incentivos fiscais concedidos pelos entes federados (CETEM, 2013, p. 1-4). A discussão entre Estado e Mercado excluiu a possibilidade de participação da sociedade civil, gerando efeitos de controle social logo após o início das operações da TKCSA.

A partir do cenário em que a gestão social e o controle social são parte fundamental no desenvolvimento local, a participação da sociedade torna-se ferramenta importante em uma região em que há grandes montantes de capital (público e privado), como o é no Território dos Megaempreendimentos.

Vultosos investimentos, expostos no Quadro 1, por exemplo, mostram aportes de bilhões de Reais no bairro carioca de Santa Cruz, mas ainda assim, o desenvolvimento local, segundo os parâmetros do IDH municipal do Rio de Janeiro



mostram tal bairro na posição 119ª de 126 locais considerados (IPP, 2015). O bairro carioca de Santa Cruz e o município de Itaguaí – RJ, onde está inserido o Território dos Megaempreendimentos, possuem Índices de Desenvolvimento Humano considerados de nível alto, 0,742 (2000) e 0,715 (2010), respectivamente. Apesar de elevados os níveis do IDH de ambos locais, o quadro 2 mostra patamares ainda questionáveis nos rankings expostos.

**Quadro 2:** IDH comparado de Itaguaí – RJ e Santa Cruz (Rio de Janeiro/RJ)

Nome	IDH
Município do Rio de Janeiro	0,799 (2010)
Estado do Rio de Janeiro	0,761 (2010)
República Federativa do Brasil	0,755 (2010)
Bairro de Santa Cruz (Rio de Janeiro/RJ)	0,742 (2000) <sup>4</sup>
Município de Itaguaí – RJ	0,715 (2010)

Fonte: ATLAS BRASIL, 2010.

Conforme supracitado em seções anteriores, a participação social é de suma importância para o desenvolvimento local, mas tal ferramenta ainda é pouco utilizada no Território dos Megaempreendimentos. Uma evidência desse fato é a questão do IDH, que expõe um desenvolvimento humano mais abaixo do Brasil, do Estado e do Município do Rio de Janeiro (Quadro 2), mas com aportes de capital bilionários (Quadro 1).

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação do “Território dos Megaempreendimentos” e suas características socioeconômicas, políticas e dentre outras, ocorreu a partir dos montantes investidos na região, por vezes em patamares bilionários e pela quantidade de empresas e obras instaladas no local. O desenvolvimento local, porém, não acompanhou o capital invertido no local, tomando para si avanços questionáveis quando se

---

<sup>4</sup> Ainda não há dados atualizados pelo Instituto Pereira Passos e pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) sobre os IDHs dos bairros do Rio de Janeiro para 2010.

comprados a outros locais no próprio Estado do Rio de Janeiro, como a própria média de IDH do Brasil.

Diante desse cenário surge a gestão social e o controle social como ferramentas de auxílio ao desenvolvimento local, uma vez que a participação social torna possível o acesso às reais necessidades da população em meio a chegada dos megaempreendimentos na região em análise e as transformações sobrevindas com a chegada das empresas e o capital investido.

A promoção do desenvolvimento local está intrinsecamente ligada aos conceitos de gestão social e controle social, uma vez que se existe diálogo e o equilíbrio de poder entre os atores atuantes (Sociedade Civil, Estado e Mercado), há o avanço das melhorias na vida da população. Entende-se, por conseguinte, que a ausência ou baixa evidência de gestão social e controle social prejudica a qualidade de vida, mesmo em um ambiente de forte crescimento econômico, como o ocorrido no bairro carioca de Santa Cruz e Itaguaí – RJ.

Assim, os impactos multidimensionais (social, econômico, ambiental, político, territorial) ocasionados pelos megaempreendimentos, teve sua origem na questionável atuação da gestão social e foi possível a consolidação das empresas impactantes com a debilidade sobre a atuação do controle social em relação às transformações socioeconômicas, políticas e ambientais em Santa Cruz (Rio de Janeiro/RJ) e Itaguaí – RJ.

Ao analisar-se o baixo interesse social na participação do processo decisório e de fiscalização dos atos do poder público e das atividades mercadológicas, questiona-se o poder-dever das sociedades carioca de Santa Cruz e itaguaiense – RJ em relação aos seus respectivos desenvolvimentos locais. Houve manifestações pontuais de gestão e controle social, como nos exemplos citados ao longo do texto (TKCSA em Santa Cruz e cassação do ex-prefeito de Itaguaí – RJ).

Para que haja um desenvolvimento pleno não suas mais diversas frentes é necessário a perpetuação da participação social nas transformações pelas quais os locais estão vivenciando ao longo dos anos, seja nas fases de instalação dos megaempreendimentos ou nas operações das empresas e obras. A gestão social e controle social não vão, por si só, pôr termo aos problemas multidimensionais detectados no desenvolvimento local, mas são a base pelo bem maior das sociedades locais, o bem-estar, do bairro carioca de Santa Cruz e do município de Itaguaí – RJ.

## REFERÊNCIAS

ALCANTARA, D. Itaguaí e Seropédica. **Anais da VI oficina de Arquitetura da Paisagem e III oficina.** Quapa-SEL RJ, p. 1-25. 2011.

ATLAS BRASIL. Disponível em: < <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>>. Acesso em: 19 mai. 2016.

CANÇADO, A. C., PEREIRA, J. R., TENÓRIO, F. G. **Gestão Social: Epistemologia de Um Paradigma.** Curitiba: CRV, 2013.

CANÇADO, A. C., SAUSEN, J. O., VILLELA, L. E. **Gestão Social versus Gestão Estratégica.** In: TENÓRIO, F. G. (org.). **Gestão Social e Gestão Estratégica: Experiências em Desenvolvimento Territorial.** Rio de Janeiro: FGV, 1. ed. 2013.

CETEM. *Cia. Siderúrgica do Atlântico causa problemas ambientais e de saúde à população de Santa Cruz (RJ).* 2013. Disponível em: <<http://verbetes.cetem.gov.br/verbetes/ExibeVerbete.aspx?verid=132>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

CGU. **Glossário.** Brasília: 2016a. Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/glossario/DetalheGlossario.asp?letra=c>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

CODIN. Alternativa de Localização. **Distritos Industriais.** 2015. Disponível em: <<http://www.codin.rj.gov.br/Paginas/ApoiInvestidor/AlternativaLocalizacao/DistritoCampoGrande.aspx>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

EBC. **Fábrica de submarinos comprova potencial tecnológico na área de defesa, afirma Dilma.** Brasília: 2013. Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/noticias/politica/2013/03/dilma-com-fabrica-de-submarinos-pais-comprova-potencial-tecnologico-na>>. Acesso em: 23 dez. 2015.

EXTRA. **Emprego em Seropédica: 600 vagas para central de tratamento de resíduo.** Disponível em: <<http://extra.globo.com/emprego/emprego-em-seropedica-600-vagas-para-central-de-tratamento-de-residuo-363631.html#ixzz47S9aQW1T>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

FIOCRUZ. **Campus Santa Cruz (RJ).** 2014. Disponível em: <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/home/crescimento-institucional/santa-cruz-rj>>. Acesso em: 27 set. 2015.

G1 RIO. **Câmara de Itaguaí, RJ, cassa mandato de Luciano Mota.** G1 Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: < <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/07/camara-de-itagua-i-no-rj-cassa-mandato-do-ex-prefeito-luciano-mota.html>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

GEORIO. Bairros Cariocas. Bairros. **Santa Cruz.** 2015. Disponível em: <[http://portalgeo.rio.rj.gov.br/bairroscariocas/index\\_bairro.htm](http://portalgeo.rio.rj.gov.br/bairroscariocas/index_bairro.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

GONÇALVES, C. **Recuperação ambiental de área contaminada pela Ingá Mercantil envolverá mais de R\$ 92 milhões.** Agência Brasil, 2011. Disponível em: <<http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2011-04-26/recuperacao-ambiental-de-area-contaminada-pela-inga-mercantil-envolvera-mais-de-r-92-milhoes>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

HABERMAS, J. **Direito e Democracia: entre factividade e validade**. v. 2. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2011.

HABERMAS, J. **The theory of communicative action: Reason and the rationalization of society**. Boston: Beacon Press, v. 1. 1984.

IBGE. Rio de Janeiro. **Itaguaí**. 2013. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=330200>>. Acesso em 20 jan. 2016.

IMPrensa RJ. **Indústria Siderúrgica Fluminense Entre as Maiores do Brasil**. Rio de Janeiro: 2011. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/imprensa/exibeconteudo?article-id=553436>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

IMPrensa RJ. **Distrito de Santa Cruz Receberá R\$ 1,47 Bilhão em Investimentos**. Rio de Janeiro: 2012. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/imprensa/exibeconteudo?article-id=1286647>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

IPP. 2015. Disponível em: <[www.rio.rj.gov.br/web/ipp](http://www.rio.rj.gov.br/web/ipp)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

LA ROVERE, R. L., DA SILVA, M. O. **Desenvolvimento Econômico Local da Zona Oeste do Rio de Janeiro e Seu Entorno**. Rio de Janeiro: PoD, 2010.

MACEDO, R. **Câmara de Itaguaí cassa o prefeito Luciano Mota**. O DIA, 2015. Disponível em: <<http://odia.ig.com.br/odiaestado/2015-07-08/camara-de-itagua-i-cassa-o-prefeito-luciano-mota.html>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

MOTTA, S., BARCHET, G. **Curso de Direito Constitucional**. 2. ed. São Paulo: Campus Jurídico, 2008.

MULTIRIO. **Investimento Bilionário no Distrito Industrial**. Rio de Janeiro: 2013b. Disponível em: <<http://multirio.rio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/490-investimento-bilionario-no-distrito-industrial>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

O DIA. **Porto de Itaguaí vai criar 2.400 empregos**. Rio de Janeiro: 2010. Disponível em: <<http://odia.ig.com.br/porta/economia/porto-de-itagua%C3%AD-vai-criar-2-400-empregos-1.113564>>. Acesso em 11 out. 2015.

PLANO DIRETOR SUSTENTÁVEL DE ITAGUAÍ. Prefeitura de Itaguaí, 2007.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Ranking IDHM Municípios 2010**. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/ranking-idhm-municipios-2010.aspx>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

PORTO SUDESTE. Itaguaí: 2016. Disponível em: <<http://www.portosudeste.com/pt/>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

PREFEITURA DO RIO. **Prefeitura inicia obras do BRT Transbrasil**. Rio de Janeiro: 2014. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo?id=5065490>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

ROSSETE, A. N. **Mineração e Planejamento Ambiental. Estudo de Caso: A Mineração de Areia no Município de Itaguaí-RJ**. Campinas: 1996. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?view=vtls000113981>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento, Incluyente, Sustentável, Sustentado**. Rio de Janeiro: Gramond, 2008.

TCERJ. **Ação conjunta do TCE e da PF em Itaguaí**. 2015. Disponível em: <[http://www.tce.rj.gov.br/web/guest/todas-noticias/-/asset\\_publisher/SPJsTI5LTiyv/content/acao-conjunta-do-tce-e-da-pf-em-itagua-i](http://www.tce.rj.gov.br/web/guest/todas-noticias/-/asset_publisher/SPJsTI5LTiyv/content/acao-conjunta-do-tce-e-da-pf-em-itagua-i)>. Acesso em: 20 jan. 2016

TENÓRIO, F. G. Escopo Teórico. In: TENÓRIO, F. G. (org.). **Cidadania e Desenvolvimento. Local: Critérios de Análise**. Rio de Janeiro: FGV, v. 1. 2012.

TKCSA. **Institucional, thyssenkrupp CSA**. Rio de Janeiro: 2016. Disponível em: <<http://www.thyssenkrupp-csa.com.br/institucional/>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

ULTRAMARI, C., DUARTE, F. **Desenvolvimento Local e Regional**. Curitiba: IBPEX, 2009.

VILLELA, L. E.; ARAUJO, A. C.; VIDAL, M. O.; COSTA, N. L. S. F. **Desenvolvimento Territorial Sustentável (DTS) e Gestão Social como conceitos indissociáveis: o caso do município de Itaguaí-RJ**. In: FERREIRA, Marco Aurélio Marques. (Org.). *Administração Pública, Economia Solidária e Gestão Social: limites, desafios e possibilidades*. 1ed. Viçosa: UFV, 2014a, v. 1.

VILLELA, L. E., GUEDES, C. A. M., VIDAL, M. O., FRANCISCO, D. N. **Desenvolvimento versus crescimento: as contradições no município de Itaguaí – RJ**. Cadernos do Desenvolvimento Fluminense, 2014b. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/cdf/article/view/14231>>. Acesso em: 20 jan. 2016.



## CAPÍTULO 2

### EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROFISSIONAIS DA ASSOCIAÇÃO DAS MULHERES PRODUTORAS DE ERVAS E PRODUTOS MEDICINAIS DE FRANCISCO BELTRÃO

#### **Gabriel Cassemiro Mariano**

Doutor em Engenharia Química

Instituição: Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR

Endereço: Linha Santa Bárbara, s/n, Francisco Beltrão – PR, Brasil

E-mail: gabrielmariano@utfpr.edu.br

#### **Andriele de Prá Carvalho**

Doutor em Engenharia de Produção

Instituição: Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR

Endereço: Linha Santa Bárbara, s/n, Francisco Beltrão – PR, Brasil

E-mail: andrieled@utfpr.edu.br

#### **Diego Paganela Morais**

Mestre em Administração

Instituição: Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR

Endereço: Linha Santa Bárbara, s/n, Francisco Beltrão – PR, Brasil

E-mail: dpmorais@utfpr.edu.br

**RESUMO:** Empreendedorismo e inovação são primordiais para garantia da continuidade e aperfeiçoamento do mercado. Nesse sentido, a UTFPR, por intermédio de uma atividade de extensão universitária, realizou a capacitação da AMPEMA buscando potencializar a Feira Saberes & Sabores. Foram realizadas visitas de ambientação na casa das associadas identificando o grupo como mulheres da agricultura familiar. Foi possível perceber que algumas produtoras não foram alfabetizadas e não tinham conhecimento sobre gestão de negócios, empreendedorismo, inovação e processamento dos alimentos. Os professores realizaram treinamentos práticos individuais nas casas das produtoras, na feira de venda de produtos e nas unidades de processamentos de alimentos. As associadas AMPEMA absorveram o conteúdo exposto melhorando o rendimento econômico da Feira Saberes & Sabores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agricultura Familiar. Gestão de negócios. Empreendedorismo. Inovação.

**ABSTRACT:** Entrepreneurship and innovation are a warranty essential to continuity and improvement a market. In this sense, UTFPR, through an extension project, proposed the training of AMPEMA seeking improve the "Feira Saberes&Sabores". Visits were made to associated farming, noting that associates are women of family farming. It was revealed that producers were illiterate and have no knowledge about business management, entrepreneurship, innovation and food processing. The professors made a practical training in each family farming, in the fairproducts sale

and in the processing units of food. Associated AMPEMA enjoyed the content improving the economic yield of the "Feira Saberes&Sabores"

**KEYWORDS:** Family farming. Business management. Entrepreneurship. Innovation.

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico é impulsionado pelas necessidades do mercado, podendo ocorrer situações em que este é confundido com uma inovação tecnológica. Há, entretanto, um equívoco em classificar todo desenvolvimento tecnológico como uma inovação (ALLARAKHIA & WALSH, 2011). Para ser caracterizada como inovação tecnológica é necessário um referencial de novidade. Toda inovação envolve mudanças e, dessa forma, a inovação tecnológica pode ser caracterizada pela presença de mudanças tecnológicas em produtos ou processos.

Uma inovação não precisa ser somente técnica, pode também ser social (PLONSKI, 2005). Na perspectiva da educação inovadora é possível sugerir que a inovação começa com uma ideia que deve ser estimulada para transformar em produto, processo, empresa ou tecnologia. Na educação a inovação não é classificada por níveis, e sim conforme sua importância científica ou tecnológica, considerando a importância da gestão do processo inovador e o benefício social gerado. As considerações levam em conta a possibilidade de abertura de um novo nicho de mercado, produtos ou processos que podem vir a motivar novas pesquisas para constante desenvolvimento ou otimização entorno da tecnologia, gerando renda e desenvolvimento social. Outras considerações para classificação da importância da inovação levam em conta o potencial de melhoria de qualidade de vida das pessoas devido a inovação gerar novas oportunidades de emprego, benefícios ambientais e demais fatores que contextualizam o desenvolvimento social. A inovação social é tão importante quanto a inovação tecnológica (VASCONCELOS, 2004).

Diversos setores industriais já estão se estruturando para a competitividade entorno da inovação, entretanto a agricultura familiar não tem recebido significativos incentivos em inovação, o que os tornariam competitivos no mercado. Na última década o incentivo da agricultura familiar veio implementada por grandes empresas, principalmente devido a necessidade de suprir as demandas de oferta de novas tecnologias, sobretudo maquinários relacionados ao processo de conservação da

propriedade, plantio e colheita em pequenas áreas. Meio a esse apoio tecnológico questões entorno do empreendedorismo e inovação na agricultura familiar não foram amplamente trabalhadas. Prova disso é a dependência que o agricultor familiar, em se associar a uma cooperativa para poder ter escoamento da sua produção e obtenção de renda, visto a necessidade de honrar com os compromissos financeiros das facilidades tecnológicas adquiridas. Nesse contexto o poder de inovação na agricultura familiar é suprimido devido a carga de trabalho necessária para o aumento da produtividade. Grande parte dos indivíduos da agricultura familiar são potenciais inovadores. Entretanto, essas pessoas inovadoras ficam empenhados na atividade braçal, meio à pensamentos, onde constituem ideias inovadoras que não são executadas devido à falta de tempo para dedicar à inovação.

Uma pessoa inovadora é uma pessoa que tem conhecimento em diferentes áreas. O choque de conhecimentos, a identificação da necessidade e a possibilidade do uso de ferramentas ou conceitos de outras áreas naquela determinada área observada potencializa a inovação. A formação profissional direcionada para o público das associadas AMPEMA, mulheres da agricultura familiar, contextualizando a inovação, é de grande valia para o desenvolvimento social. Os trabalhadores rurais possuem diferentes conhecimentos, adquiridos da vivência diária em campo onde realizam diferentes atividades em áreas distintas dentro da propriedade rural tendo um perfil potencialmente inovador.

A cidade de Francisco Beltrão, sudoeste do Paranaense, possui ampla participação da agricultura familiar em sua economia. Dessa forma, investir e ampliar programas que busquem a melhoria e aperfeiçoamento desses processos para garantir a inovação e competitividade dos produtos e processos da agricultura familiar é de fundamental importância. A educação tem um importante papel de transformação social e desconsidera as externalidades como os modelos econômicos e políticos, a educação é uma ferramenta social que busca solidariedade entre as pessoas e entre os povos. Uma sociedade que integra os indivíduos e povos, respeitando profundamente as características individuais de cada são reconhecidamente desenvolvidas (MARTINS, 1985). O desenvolvimento integral da pessoa passa pela educação, como maneira de conhecimento e análise da própria realidade, portanto, todos os níveis de formação educacional tornam-se importantes e complementares no processo de ensino-aprendizagem.

A Secretaria de Desenvolvimento Rural da cidade de Francisco Beltrão buscou a Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR para ajudar nesta atividade de extensão universitária de desenvolvimento da horticultura e fruticultura na agricultura familiar do município. A atividade proposta foi a capacitação das produtoras, membro da Associação das Mulheres Produtoras de Ervas Medicinais – AMPEMA. Para capacitação foi proposta a abordagem dos temas de gestão, empreendedorismo e inovação. Considerou-se a necessidade de mudanças rápidas no comportamento das associadas trazendo esperança para sobrevivência da Feira Saberes & Sabores promovidas pelas mesmas. Atividades como gerenciamento da ampliação do mercado, produtos e apoio para obtenção de crédito são previstas a longo prazo.

De uma forma geral a proposta de trabalho se justifica pela participação da instituição de ensino superior na comunidade a partir da extensão universitária onde professores da UTFPR buscam transferir conhecimento e informação para as mulheres da agricultura familiar para que essas possam ampliar sua perspectiva de negócio e atuando de forma mais eficaz em suas propriedades e comunidades, gerando melhores resultados e realização pessoal. O objetivo foi apoiar a Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão quanto a capacitação das mulheres associadas AMPEMA através de métodos adequados de ensino e aprendizagem focando na eficiência da transferência de conhecimento para participantes de baixa escolaridade. Os resultados esperados foram tornar possível a atuação das associadas de forma mais eficaz em suas propriedades, aumentar a competitividade no mercado de alimentos e oferecer produtos de qualidade na Feira Saberes & Sabores.

## **2. MÉTODOS**

A atividade foi realizada, inicialmente, com abordagem qualitativa e análise do contexto da realidade vivenciada pela AMPEMA. Para realização foi utilizado o princípio de integração social com as associadas. O trabalho foi caracterizado, em sua etapa inicial, como uma investigação e estudo de caso, com descrições empíricas de forma exploratória. Para realização do estudo foram realizadas a familiarização com o tema, levantamento de dados, tabulação, análise e interpretação dos dados para configuração do ciclo de treinamentos.

As atividades iniciaram a partir do atendimento do chamado da Prefeitura de Francisco Beltrão. As mulheres associadas AMPEMA já haviam iniciado a Feira Saberes & Sabores realizando a comercialização de produtos agrícolas *in natura* e alimentos processados com pouca diversificação. Com base nos dados repassados pela Prefeitura foi pré-definida, de forma teórica, uma abordagem para início do trabalho onde foi identificada a necessidade da realização de atividades com respostas rápidas. Considerando essa como primeira etapa foi sugerido ofertar uma formação profissional com módulos em cursos e oficinas práticas, nas áreas de gestão, empreendedorismo e inovação. A segunda etapa de atividades contou com o levantamento dos tópicos de maior importância para o grupo e a criação do plano de ensino dos cursos a serem oferecidos. Os professores realizaram a caracterização do público alvo através do ciclo de visitação individual na propriedade da agricultura familiar, foram contempladas vinte e seis associadas. As visitas buscaram identificar as carências e necessidades das famílias, assim como, a introdução do tema sugerido. Foram observados principalmente os níveis de escolaridade, estrutura para processamento de alimentos e o acondicionamento dos produtos prontos para comercialização.

A terceira etapa da atividade de extensão universitária configurou o início do ciclo de três treinamentos com oficinas. O treinamento de número um, com abordagem básica introdutória, foi realizado nas dependências da propriedade da agricultura familiar, tomando os próprios produtos das associadas como exemplo de caso. Também foram geradas discussões entorno de exemplos do cotidiano das associadas e condições de trabalho. O treinamento de número dois foi realizado na Feira Saberes & Sabores tomando a feira e os clientes como exemplo para estudo de caso. O treinamento número três foi realizado nas Unidades Experimentais de Processamento de Alimentos – UEP's nas dependências da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

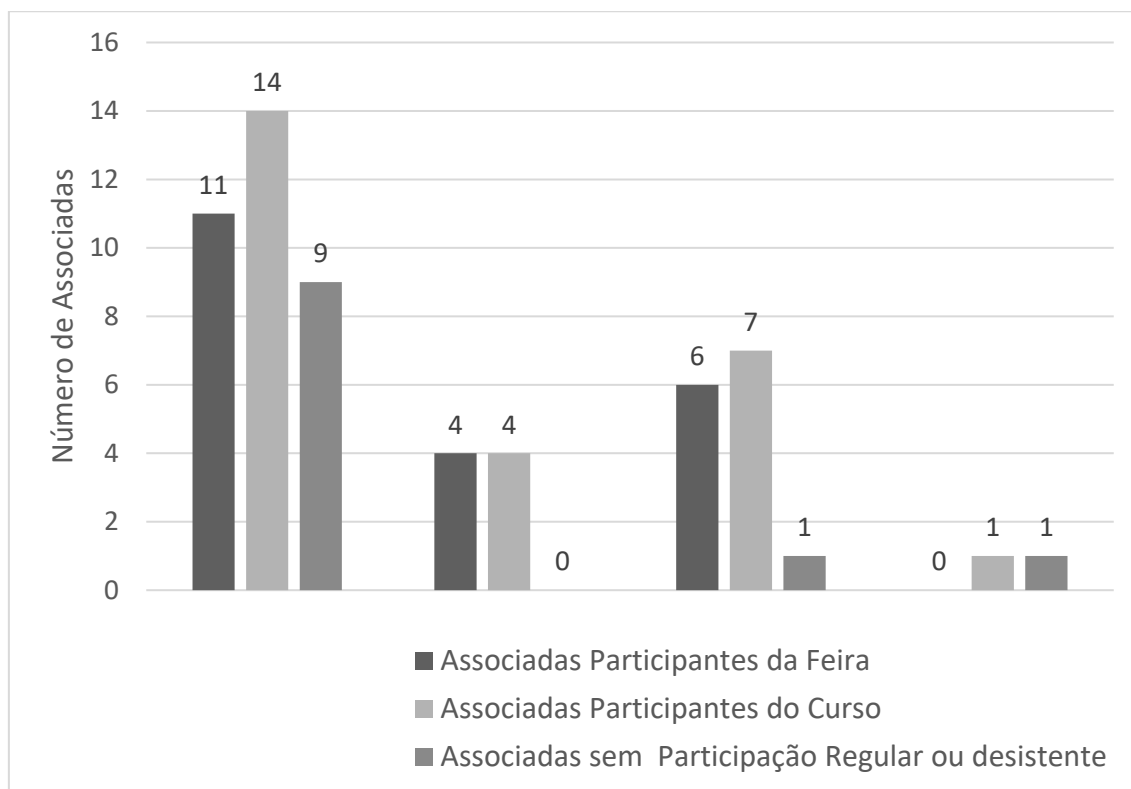
### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após aceite da solicitação da Secretaria de Desenvolvimento Rural da Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão iniciaram as atividade de extensão universitária. Para contextualização e identificação do público participante da atividade de extensão universitária foram realizadas visitas em vinte e seis

famílias da agricultura familiar, propriedades das associadas AMPEMA. Dentre essas, quinze estavam envolvidas na Feira Saberes & Sabores, onze teriam intenções de participar. Dentre as vinte e seis associadas foram identificadas treze mulheres analfabetas, quatro mulheres com ensino fundamental incompleto, sete com ensino fundamental completo, uma com nível técnico completo e uma mulher alfabetizada em alemão com dificuldades de comunicação em português. É importante destacar que treze associadas tem pleno conhecimento de comunicação oral em mais de uma língua, português e italiano ou português e alemão. Foi possível perceber que o maior percentual de associadas analfabetas estão meio as onze mulheres com intenções de participar da feira, onde oito são analfabetas. Foi possível perceber ainda que dentre as mulheres analfabetas, existe um sentimento pessoal de inferioridade sobre as demais onde elas se consideram menos capazes ou menos competitivas frente as demais associadas do grupo, foi possível perceber em alguns momentos o refugio dessas associadas do grupo de professores, assim como, da participação e atendimento ao público na feira. Mediante a tal condição os professores tutores e o agente social da prefeitura buscaram integrar as produtoras por ora desmotivadas para que essas integrassem a atividade oferecida. A Figura 1 apresenta um gráfico com uma estimativa das produtoras que realizavam a feira, produtoras que interessaram em participar da feira no caso da existência de um treinamento e produtoras que começaram treinamento mas por motivos diversos descontinuaram.



**Figura 1:** Gráfico apresentando o perfil das Associadas AMPEMA participantes da atividade de extensão universitária.



Após caracterização do público alvo foi necessário realizar uma alteração da proposta de ensino que foi sugerida inicialmente, realização de módulos teóricos de ensino em sala de aula. A concretização desse formato de atividade foi inviabilizada devido a baixa escolaridade das associadas e das questões como os valores, crenças e filosofias existentes na associação que são compartilhadas entre seus membros e não estavam alinhadas (RICHARD, 2003). O curso teórico em sala de aula foi transformado em treinamentos práticos realizados nas propriedades das associadas, na Feira Saberes & Sabores e nos laboratórios da universidade. Os treinamentos, em formato de oficina, buscaram abordar temas específicos de fácil compreensão e aplicação, condizentes com a realidade vivida pela agricultura familiar. Os cursos foram cronologicamente organizados, buscando simular a habilidade empreendedora necessária quando o desenvolvimento de um empreendimento. Nesse sentido foi considerado que é possível complementar sugerindo que o conhecimento vem da ação e só pode ser avaliado por ela, assim como o treinamento é uma fonte importante para a competitividade (TAKEUCHI E NONAKA, 2008).

O treinamento número um, realizado na propriedade da agricultura familiar, abordou os temas gestão de negócios e empreendedorismo. Para melhor assimilação por parte das associadas o tema principal foi subdividido em tópicos abordando a formação de preço do produto, marketing, higiene alimentar, embalagens, processos de produção e padronização de produtos alimentícios. A abordagem desses tópicos facilitou o nivelamento do conhecimento das associadas acerca dos assuntos abordados, foi possível perceber que dentre as associadas existia alguma experiência mediante aos tópicos abordados. É importante destacar a contextualização dos temas com as necessidades diárias de cada produtora. A interação e sentimento de aprendizado aplicado alavancou a participação e motivação das participantes dando funcionalidade a atividade planejada, atendendo as necessidades de assimilação rápida por parte das associadas cumprindo a expectativa dos tutores dada na fase preliminar da atividade de extensão universitária na qual os professores comprometeram-se a implementar problemas e soluções para situações vividas pelas associadas naquele momento. A partir do treinamento realizado na casa das produtoras, foram exemplificadas e apresentadas soluções para contabilidade e formação de preço do produto, identificação da margem de lucro, comparação de preços com mercados da região, qualidade da água utilizada, transporte, armazenamento, embalagem do produto, função das embalagens, tipos de embalagens, preços de embalagens, padrão do produto, dimensões do produto, inovação e apresentação dos produtos. Foi considerada a teoria 4'P Praça, Preço, Produto, Propaganda.

As visitas e treinamentos individuais para cada participante buscaram atingir cada associada de forma personalizada, introduzindo conceitos teóricos e possibilitando a utilização do aprendizado no seu dia a dia.

Após o fim do ciclo individual de treinamento, definido como treinamento de número um, foi possível perceber que as associadas já discutiam entre si as questões colocadas trocando informação, alavancando o interesse do grupo em avançar nas atividades propostas. Os treinamentos, nomeados de treinamento número 2, realizados na Feira Saberes & Sabores abordaram temas objetivando oportunizar atividades práticas. As atividades práticas foram consideradas por situações vivenciadas na feira, exemplo da apresentação de produtos para os clientes e observação das preferências do cliente. Tais atividades representaram

diretamente a técnica de vendas e apresentação do produto. Durante esta etapa, foi melhorada a organização da gonoda e produtos na bancada da feira, propondo a necessidade de setorizar os alimentos, realizado posteriormente pelas associadas.

Os treinamentos realizados nas unidades experimentais de processamento de alimentos da UTFPR buscaram ampliar a visão das associadas, impulsionando-as para o empreendedorismo com objetivo de liderança em uma micro ou pequena indústria de alimentos. Os temas, naquela ocasião, foram direcionados para uma micro ou pequena indústria de alimentos e abordaram a formação de preços e agregação de valores à subprodutos, redução de custo do produto, ingredientes, flutuação de preço do mercado, treinamento prático de boas práticas de fabricação, cores nos alimentos, padronização dos ingredientes de alimentos *versus* preço, inovação e desenvolvimento de produtos alimentícios, equipamentos, estrutura e projeto de uma planta de processamento de alimentos e inovação em produtos da agricultura familiar.

Durante a execução das atividades de treinamento foi possível observar grande interesse das associadas AMPEMA fazendo com que o desenvolvimento do trabalho tomasse rumos de grande valia principalmente devido a proposição de situações vividas pelas produtoras utilizadas como tópico de discussão em formato de estudo de caso.

O formato de ensino com treinamentos práticos obtiveram um resultado satisfatório no processo formativo das associadas, elevando a capacidade dessas como empreendedoras da agricultura familiar principalmente em termos de inovação. As etapas de visitação para caracterização e treinamento individualizado motivaram a continuidade das associadas quanto a participação da Feira Saberes & Sabores. Mesmo com a baixa escolaridade do público alvo os treinamentos conseguiram aprimorar o profissionalismo das mulheres da agricultura familiar no âmbito de gestão, empreendedorismo e inovação, valorizando o sentimento de exercer a função e participação social, auxiliando na fixação do homem no campo e sucessão familiar. O treinamento realizado nas UEP's trouxeram o conhecimento sobre a realidade de uma pequena empresa e aguçaram, nas associadas, a possibilidade de crescimento de ampliação do negócio. Até a etapa final do curso foi possível observar onze produtoras desmotivada ou desistente. O desenvolvimento pessoal pode ser observado a partir da avaliação comportamental do público alvo,

conforme a teoria comportamental da administração (SIMON, 1947; CHIAVENATO, 2003). O apoio ao grupo foi importante para a sobrevivência da feira. O conhecimento, uma vez adquirido, passa a ser constantemente aprimorado e adequado fazendo jus a criatividade e inovação.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi consumada a participação da UTFPR na comunidade através da realização da extensão universitária. Atendendo o chamado da Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão os professores envolvidos transferiram conhecimento para as associadas AMPEMA utilizando de métodos adequados de ensino ajustados a maior eficiência de comunicação, conforme necessidades das mulheres da agricultura familiar.

Para os cursos realizados no formato prático, em caráter de oficina, as associadas AMPEMA obtiveram melhor aproveitamento do conteúdo discutido. Os conceitos e práticas de empreendedorismo, gestão e inovação foram implementadas gerando melhor apresentação para comercialização dos produtos, diversificando os produtos da feira e melhorando o rendimento econômico da Feira Saberes & Sabores.

#### REFERÊNCIAS

ALLARAKHIA, Minna; WALSH, Steven. **Managing Knowledge assets under conditions of radical change: The case of the pharmaceutical industry**. Technovation, v31, 105-117, 2011.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. Editora Campus, 7ª Ed., 633p., 2003.

MARTINS, José do Prado. **Didática Geral**. São Paulo: Atlas, 1985.

PLONSKI, Guilherme. **Bases para um movimento pela inovação tecnológica no Brasil**. São Paulo: Perspec, 2005.

RICHARD, Gallagher. **Os Segredos da Cultura Empresarial: Como entender a alma das Culturas Organizacionais bem-sucedidas**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SIMON, Herbert. **Administrative Behavior: A study of decision-making process in administrative organization**. 1<sup>st</sup> ed., New York: The Macmillan Company, 1947.

TAKEUCHI, Hirotaka.; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do Conhecimento**. Traduzido Português, Porto Alegre,: Artmed Editora, 2008.

VASCONCELOS, Marcos. **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

# CAPÍTULO 3

## (IN) EXISTÊNCIA DO PLANEJAMENTO DE SUCESSÃO EM EMPRESAS FAMILIARES RURAIS DO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ/SC

### **Cristiane Aparecida Biff**

Administradora (UCEFF)

Instituição: Unidade Central de Ensino Faculdades Faem

Rua Lauro Muller, 538, Bairro Santa Maria, Chapecó – SC, Brasil

Email: cristiane\_biff@hotmail.com

### **Juliano Corrêa Daleaste**

Mestre em Administração (UNOESC)

Instituição: Unidade Central de Ensino Faculdades Faem (UCEFF)

Rua Lauro Muller, 538, Bairro Santa Maria, Chapecó – SC, Brasil

Email: daleaste@hotmail.com

### **Tiago Francisco de Camargo**

Mestre em Contabilidade e Administração (UNOCHAPECÓ)

Instituição: Unidade Central de Ensino Faculdades Faem (UCEFF)

Rua Lauro Muller, 538, Bairro Santa Maria, Chapecó – SC, Brasil

Email: tiago.camargo@uceff.edu.br

### **Citânia Aparecida Pilatti Bortoluzzi**

Mestre em Administração (UNOESC)

Instituição: Unidade Central de Ensino Faculdades Faem (UCEFF)

Rua Lauro Muller, 538, Bairro Santa Maria, Chapecó – SC, Brasil

Email: citania@uceff.edu.br

### **Leossania Manfroi**

Mestre em Contabilidade (FURB)

Instituição: Unidade Central de Ensino Faculdades Faem (UCEFF)

Rua Lauro Muller, 538, Bairro Santa Maria, Chapecó – SC, Brasil

Email: leossania@uceff.edu.br

**RESUMO:** Perceber o momento certo para que aconteça o processo sucessório nas propriedades rurais é de suma importância para a continuidade da agricultura familiar, para a economia local e regional, além de diminuir o êxodo rural, neste viés esta pesquisa teve por objetivo é identificar se a falta de um planejamento para o processo de sucessão pode comprometer a continuidade das feiras de produtos coloniais e agroecológicos de um município de Santa Catarina. Para tanto foi realizado um estudo de caso de caráter qualitativo, também através de entrevistas com aplicação de questionário com amostra de 24 feirantes. Dentre os principais achados nesta pesquisa, foi evidenciado que, 66,67% dos entrevistados trabalham na agricultura porque gostam do campo e estão satisfeitos com a atividade agrícola, 4,17% estão muito satisfeitos e 20,83% dizem se sentir de modo geral insatisfeitos com essa atividade; Com relação a realização do planejamento sucessório 45,83% dos casos indicam que há sucessores designados e planejados para tal função; Os demais 57,17% dos casos afirmam ter futuros sucessores mas ainda não realizaram



nenhuma atividade voltada ao processo, não há preocupação dos patriarcas por medo do rompimento imediato da continuidade da empresa familiar rural.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sucessão; Empresa familiar rural; Planejamento Sucessório.

**ABSTRACT:** Perceiving the right moment for the succession process in rural properties is of utmost importance for the continuity of family agriculture and for the economy and to reduce the rural exodus, in this bias this research aimed to identify if the lack of planning for the process of succession may jeopardize the continuity of the fairs of colonial and agroecological products of a municipality of Santa Catarina. For that, a qualitative case study was carried out, also through interviews with a questionnaire with a sample of 24 marketers. Among the main findings in this research, it was evidenced that 66,67% of the interviewees work in agriculture because they like the countryside and are satisfied with the agricultural activity, 4,17% are very satisfied and 20,83% say they feel generally dissatisfied with this activity; Regarding the accomplishment of the succession planning only 45,83% of the cases indicate that there are designated successors and planned for such function; The remaining 54,17% of the cases claim to have future successors but have not yet performed any activity focused on the process, there is no concern of the patriarchs for fear of the immediate disruption of the continuity of the rural family business.

**KEYWORDS:** Succession; Rural family business; Succession planning.

## 1. INTRODUÇÃO

A agricultura familiar tem relevante importância dada sua ampla participação na grande maioria dos municípios brasileiros, sobre tudo de pequenas propriedades, caracterizadas como Agricultura Familiar. Neste viés, torna-se imprescindível a necessidade de revisões nas políticas públicas voltadas para o incentivo, a manutenção e superação e resolução das dificuldades enfrentadas por esta classe. A agricultura familiar representa um enorme potencial para as economias onde atua, principalmente para desenvolvimento local, regional e estadual, apresenta a capacidade de absorver mão de obra, gerar renda e promover o desenvolvimento e contribuir para o crescimento do PIB nacional (SANTOS, 2009).

Quando bem desenvolvida, a propriedade rural torna-se uma empresa rural familiar, e nos casos de sucesso do empreendimento, faz-se necessário a escolha de um sucessor ou representante, o que exige muito planejamento, pois o responsável e fundador da propriedade rural, precisa preparar seu sucessor para administrar o que construiu e conquistou durante décadas, para que outra pessoa de sequência nos projetos. Essa escolha deve ser muito bem planejada e analisada, de

acordo com as competências e qualificações de cada possível candidato, avaliando a capacidade deste sucessor (CNA, 2018).

Esta não é tem sido uma decisão fácil de ser implantada nas propriedades rurais, pois, atualmente são muitos os problemas enfrentados nas propriedades, o agricultor não está mais conseguindo influenciar seus filhos para a continuidade da atividade rural, muitos jovens não pretendem dar sequência aos processos produtivos das propriedades em que seus pais vêm trabalhando (CAMARGO; ZANIN; WERNKE, 2018).

Neste sentido, um dos fatores importantes para a sobrevivência de empresas familiares fundadas á décadas é a sucessão. Ela é uma ocasião importante no ciclo de vida dos negócios familiares, porém, a mesa vem acompanhada de problemas principalmente emocionais, por trabalhar com questões de parentesco. Nestes casos o planejamento do processo sucessório é o ponto chave para o sucesso ou fracasso da empresa familiar, e para, a apresentar bons resultados o fundador deve ter consciência do processo de sucessão e possuir bons planos de ação.

Segundo Lima (2010), um processo de sucessão bem elaborado é a certeza da continuidade da empresa, porém o vínculo emocional proporciona uma tarefa delicada e desafiadora para todos, justamente por não significar somente um empreendimento, mas também uma ação harmoniosa entre todos os envolvidos.

Segundo Santos (2013), a agricultura é alvo dessas transformações, com a penetração do capital industrial, através do incremento de máquinas, equipamentos e insumos, alterando a relação homem - natureza e configurando uma tentativa de industrializar o meio rural. Assim fazendo com que os jovens agricultores busquem novas tecnologias e aprendizado cada vez mais qualificado para as propriedades de sua família, e com essa busca e implantações de novas maneiras de gerir o campo acabam permanecendo no mesmo.

Estudos como de Hass (2013); Santos (2009); Machado (2003); Camargo, Zanin e Wernke (2018), procuraram investigar aspectos que permitissem um melhor entendimento sobre a sucessão familiar rural, analisando os fatores que dificultam e facilitam a sucessão familiar nas propriedades rurais estudadas; No entanto esta pesquisa procura abordar aspectos relativos aos impactos da não continuidade das empresas familiares rurais em um município de Santa Catarina além de buscar

identificar a relevância do planejamento sucessório para sobrevivência de um negócio.

Assim, diante deste contexto e baseado nas variáveis que existem nas propriedades rurais, encontradas pelos jovens e proprietários, elaborou-se o seguinte problema de pesquisa que se pretende responder: como o processo sucessório sem planejamento pode comprometer a continuidade das feiras de produtos coloniais e agroecológicos localizadas no município de Chapecó/SC. Desta maneira o objetivo desta pesquisa é identificar se a falta de um planejamento para o processo de sucessão pode comprometer a continuidade das feiras de produtos coloniais e agroecológicos de um município de Santa Catarina.

O artigo se justifica pela contribuição do estudo, em relação continuidade da sucessão familiar e as alternativas de diminuição do êxodo rural, tornando-se necessário análises e discussões mais aprofundada sobre esta temática que está em constante desenvolvimento e relevante para o desenvolvimento da economia brasileira. A importância do tema se encontra com a necessidade e dificuldade enfrentada no dia a dia dos agricultores, então gestores dessa sucessão, levando em consideração que são poucas as empresas familiares rurais que sobrevivem à geração seguinte; Sobre esta ótica a sucessão familiar quando bem planejada pode vir a ser um ótimo caminho para continuidade da agricultura familiar.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), desde 1940 existe uma ascensão para o êxodo rural; neste sentido a quantidade de brasileiros, homens e mulheres que vivem na área rural, caiu de 69% para 16%. Se não forem oferecidas aos jovens que ainda estão no campo a chance de crescer empreendendo, certamente sobrarão poucos para continuar produzindo alimentos e abastecendo as cidades.

Assim a escolha deste tema busca demonstrar como pode ser benéfico para todas as partes do processo sucessório se houver administração, gestão e comprometimento das partes envolvidas (trabalhadores e familiares). Esta pesquisa é estruturada através dos seguintes itens: resumo, introdução, referencial teórico, metodologia, apresentação e análise dos dados e conclusão.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 AGRONEGÓCIO**

O agronegócio é uma realidade no mundo contemporâneo, surge como etapa transformadora relacionando desde a agricultura até as indústrias.

Segundo Araújo (2014), com a evolução da economia e da tecnologia, mudou totalmente a fisionomia das propriedades rurais, grande parte da população saiu do meio rural para ir para as cidades, porém com a ajuda do processo tecnológico a produtividade agropecuária aumentou. A agricultura considerada de “antes” ou o chamado setor primário acaba dependendo de muitos serviços, máquinas e insumos que vêm de fora. Dependendo também do que pode ser considerado utilizado depois como, por exemplo, armazéns, infraestruturas diversas e agroindústrias. Assim surgiu a necessidade de uma concepção diferente de “agricultura”.

Agronegócio também chamado de agribusiness, segundo Batalha (2001), é o conjunto de negócios relacionados à agricultura dentro do ponto de vista econômico. Costuma-se dividir o estudo do agronegócio em três partes. A primeira parte trata dos negócios agropecuários propriamente ditos (ou de "dentro da porteira") que representam os produtores rurais, sejam eles pequenos, médios ou grandes produtores, constituídos na forma de pessoas físicas (fazendeiros ou camponeses) ou de pessoas jurídicas (empresas).

Moderno, eficiente e competitivo, segundo o Portal do Agronegócio (2004), o agronegócio brasileiro é uma atividade próspera, segura e rentável. O Brasil tem 388 milhões de hectares de terras agricultáveis férteis e de alta produtividade, com um clima diversificado.

No Estado de Santa Catarina são 295 municípios, dentre eles está Chapecó, localizada na região Oeste do estado, a colonização da região inicia-se com as primeiras manifestações no sentido de a região receber ações e empreendimentos das Companhias de Colonização, por meio da venda e/ou doações de terras por parte do governo (IBGE, 2016).

Chapecó/SC é polo agroindustrial do sul do Brasil, centro econômico, político e cultural do oeste do Estado, sempre com destaque economicamente na exportação de produtos alimentícios industrializados de natureza animal. É também considerada a Capital Latino-Americana de Produção de Aves e Centro Brasileiro de Pesquisas Agropecuárias (SC, 2017).

No agronegócio a presença das quatro atividades administrativas, planejamento, organização, direção e controle, são extremamente importantes, onde muitas vezes o mais significativo é o planejamento, por conta da incerteza que existe nesse ambiente (ARAÚJO, 2014).

## **2.2 AGRICULTURA FAMILIAR RURAL**

Uma empresa é considerada familiar, se o controle e a gestão da propriedade estão nas mãos de um indivíduo, ou dos membros de uma mesma família. Outro aspecto relevante é o desejo do empreendedor em transmitir a empresa para a próxima geração (MACHADO, 2003).

“A empresa familiar caracteriza-se pela sucessão do poder decisório de maneira hereditária a partir de uma ou mais famílias. O início desse tipo de empresa está ligado a fundadores pertencentes à família e apresenta forte interação” (OLIVEIRA, 1999, p. 18).

Ainda segundo Oliveira (1999), o surgimento das empresas familiares com as companhias hereditárias no Brasil teve início no século XIV, logo após o descobrimento do Brasil por Portugal, por serem hereditárias, podiam ser transferidas, por herança aos herdeiros dos capitães que administravam essas terras.

As vantagens de uma empresa familiar, segundo Longenecker (1977), são as seguintes: preservar o clima do local de trabalho: a empresa familiar pode demonstrar facilmente níveis elevados de preocupação e interesse pelos indivíduos do que aqueles encontrados na corporação típica. Enfocar o longo prazo: a empresa familiar pode deter-se na visão de longo prazo com mais facilidade que os gerentes corporativos que estão sendo julgados pelos resultados anuais. Enfatizar a qualidade: as empresas familiares mantêm a tradição de oferecer qualidade e valor ao consumidor.

E as desvantagens de uma empresa familiar segundo Raimundini (2005), podem ser apresentadas em quatro fatores negativos: o forte envolvimento familiar, a família está presente no cotidiano da empresa e a empresa no cotidiano da família, tornando-se vulnerável a conflitos tanto a família, como a empresa, em virtude de que os problemas familiares podem afetar o sistema empresarial e vice-versa.



Para melhor compreensão, segundo Souza (1995), a empresa rural, é a unidade de produção que possui elevado nível de capital de exploração e alto grau de comercialização, tendo como objetivos técnicos a sobrevivência e o crescimento em busca do lucro.

## **2.3 SUCESSÃO FAMILIAR**

Um dos pontos mais críticos na vida de uma empresa familiar é o momento da sucessão, pois esse processo tem relação com a sobrevivência e a expansão da organização.

A sucessão é um dos principais aspectos enfatizados nas empresas familiares, tanto pela importância do processo, quanto para a sobrevivência dessas empresas (MACHADO, 2006).

Para Lodi (1998), a sucessão, em grande parte, das empresas familiares gera muitos conflitos. Sendo este problema, advindo da estrutura familiar que está inserida há vinte ou trinta anos. A continuidade da gestão familiar é constituída em longo prazo. Sendo construída pelos pais conforme a maneira em que eles orientaram e prepararam os filhos para que, dessa maneira, os mesmos possam assumir os trabalhos da família.

Assim é o processo sucessório em propriedades rurais pode ser considerado um rito tanto de poder “cargo”, quanto de capital entre as gerações. Costa (2010), indica que a sucessão implica na formação de novas gerações de agricultores e envolve três componentes: a transferência patrimonial; a continuação da atividade profissional paterna e a retirada das gerações mais velhas da gestão do patrimônio.

A sucessão em empresas familiares, antes de ser apenas um fato natural, humano, vinculado a um ciclo de vida do fundador e de seus herdeiros, constitui um fenômeno complexo, com um conjunto amplo de elementos intervenientes (LIMA; BORGES; CARVALHO, 2007).

A sucessão sugere a substituição do criador, fundador do empreendimento, para dar prosseguimento à obra criada mesmo, porém, de modo alterado, de estilos de liderança diferenciados e formação teórica e prática renovada em virtude do momento sócio econômico.

O conflito de gerações é uma questão mais presente nas empresas familiares, talvez porque estas podem apresentar a peculiaridade de ter presente o

sucedido que detém o poder e seu possível sucessor. Porém, é uma situação que pode ser controlada levando em conta a escolha e preparo da carreira do sucessor (DIAS, 2003).

A sucessão depende indiretamente da cultura organizacional para que o processo aconteça. Para compreender cultura organizacional deve-se aprender a enxergar o mundo de forma cultural, compreender e decifrar as forças culturais de determinados grupos, organizações e ocupações. Visto o mundo culturalmente, todas as coisas começam a fazer mais sentido (LIMA, 2010).

Para Macedo (2002), entende-se como cultura um conjunto complexo e multidimensional de tudo o que constitui a vida em comum com os grupos sociais. Um conjunto de modos de pensar, de sentir e de agir que sendo aprendidos e partilhados por um grupo de pessoas, servem de maneira objetiva e simbólica, para integrar estas pessoas em uma coletividade distinta de outras.

Já o autor Schein (2009), define cultura como um fenômeno dinâmico que nos cerca em todas as horas, sendo desempenhada e criada por nossas interações com outros, e um conjunto de estruturas, rotinas, regras e normas que orientam e restringem o comportamento.

Cada pessoa ao nascer está integrada a uma cultura e conforme o passar dos anos permanece ou não em determinada cultura ou desempenha seu próprio meio de viver e manter seu comportamento seguindo as origens ou não. Assim acontece em determinadas organizações.

A cultura não está estabelecida em uma organização assim que ela começa, ela se forma gradualmente em um processo contínuo que perdura pelo tempo de vida da empresa. A formação e consolidação de uma cultura organizacional estão ligadas a permanência de funcionários, para que se consolidem valores, porque a cultura só constitui no contexto das relações interpessoais, sejam internas ou externas (DIAS, 2003).

Assim, de acordo com Dias (2003, p. 57) com o passar do tempo, “[...] a organização estabelece uma identidade, reconhecida tanto pelos que estão em seu interior, como pelos que estão de fora, através de um conjunto de valores e modo próprio de fazer as coisas”.

Para manter a empresa os seus dirigentes adotam estratégias que nascem de características próprias de cada organização. As pessoas envolvidas devem estar

conscientes e de acordo com essas características, e estes pressupostos irão se internalizar, e irão formar uma posição a respeito de como as coisas acontecem (TAVARES, 1991).

A cultura organizacional em empresas familiares está muito ligada com a figura do fundador, em que ele acredita e almeja para a organização. O fundador da empresa, no caso, familiar tem grande valor e importância para a implementação e entendimento da cultura organizacional, portanto a família deve estar de acordo, pois os valores nela estabelecido são imprescindíveis para a formação e permanência da cultura organizacional dentro da empresa familiar (LIMA, 2010).

Sucessão por ser um tema na empresa familiar que gera muitas dúvidas, deve ser então minuciosamente pensado e estruturado, pois o processo sucessório não engloba somente a gestão da organização e sim as famílias e seus colaboradores. Neste sentido o processo sucessório sempre tem como significado grandes mudanças para as empresas, sendo que poucas conseguem superá-lo sem grandes danos para a sua estrutura; tanto a empresa, como a família (MENDONÇA et al., 2007).

Esse processo engloba o surgimento de novos líderes que por vezes apresentam padrões simbólicos, crenças e valores diferentes daqueles que até então vigoravam na empresa, o que pode acarretar mudanças ou uma relação no estilo de direção dos negócios, na estrutura e na cultura da empresa. Se admite que as mudanças que são decorrentes do processo sucessório em empresas familiares provavelmente implicam transformações em sua cultura (ESTOL; FERREIRA, 2006).

Em um segundo momento, ou concomitantemente, pode ocorrer a disputa de poder entre irmãos ou parentes atrapalhando o cenário familiar e organizacional. São disputas relacionadas a que profissão seguir, até quem será o escolhido para ser o sucessor. No entanto, vale ressaltar que há muitas famílias que não possuem uma rivalidade negativa entre os irmãos.

A terceira questão refere-se às carreiras dos filhos. A tendência natural é pressionar o filho para que escolha a mesma carreira do pai, preferencialmente que o primeiro parta do ponto em que o segundo parou. É a busca pela perpetuidade familiar (GRZYBOVSKI, 2002).

O processo sucessório faz com que surjam novas lideranças que por sua vez tem valores e crenças muitas vezes diferentes dos que já estão a frente da

organização, gerando assim mudanças na condução dos negócios e na cultura da empresa.

Portanto é necessário seja qual for a empresa e/ou organização uma análise e avaliação realista referente ao possível sucessor, se o mesmo tem competência e condições de assumir determinado cargo sem comprometer os resultados do negócio da família, mesmo que viva em uma nova realidade organizacional (LIMA, 2010).

A sucessão é um tema de muita importância para a sobrevivência das empresas familiares. Porém, são poucas as organizações que têm um plano de sucessão estruturado. Na maioria delas, a passagem do “bastão” acontece de forma intuitiva e não planejada, o que muitas vezes gera conflitos (DIAS 2003).

Segundo Oliveira (1999), as desvantagens da sucessão são: disputas entre membros familiares, dificuldades de desempenhar diferentes papéis e dificuldade de demitir o sucessor.

De acordo com Bernhoeft (1987), como desvantagens, o autor cita a decisão unilateral do sucedido, sem envolver possíveis candidatos à sucessão; desequilíbrio acadêmico e prática, criando divergências entre os candidatos; dificuldade que o sucedido tem em se afastar do cargo; falta de opção sobre o que fazer quando se afastar do cargo; choque de gerações; oposição ou resistência dos velhos da casa; divergências familiares; temor de o sucedido perder tudo e ficar pobre; preferências muito fortes do sucedido no círculo familiar; o sucedido considerar-se imortal; desinteresse dos sucessores pelo tipo de negócio e; crises familiares.

Para Schefer (1994), os fatores que dificultam os processos de sucessão familiar, conforme os valores significativos são eles: vivência do sucessor em área específica e não geral da empresa, pouca experiência vivida pelo sucessor na experiência de autoridade, falta de preparo gerencial, visão diferenciada pelo sucedido e sucessor.

Os conflitos tendem a ocorrer também quando o patriarca, fundador vem a faltar e no momento não houve planejamento sucessório, a família fica voltada a definir como as coisas terão continuidade e como o patrimônio será dividido. É um momento de muitos conflitos que até então estava, ocultos sobre a autoridade daquele que se foi. Tornando a falsa sensação de harmonia um conflito. Então os herdeiros normalmente querem impor aos outros aquilo que se imagina correto e

adequado, complicando ainda mais os resultados da organização. (GONÇALVES, 2016).

A gestão dos conflitos, uma das maiores dificuldades das empresas familiares, pode proporcionar à essas organizações familiares o direcionamento para o sucesso. Por ser um momento de extrema importância nas organizações de modo geral o processo sucessório deve estar aliado aos meios administrativos e a cultura organizacional para se bem planejado não gerar conflitos no processo (SANTOS, 2016).

O ganho em um processo sucessório bem estruturado, acarreta na garantia da sobrevivência e na continuidade da empresa. Assim se mostrando preparada para o futuro, trazendo a tona novamente o lado do sucessor, pois, a maior preocupação das empresas familiares é a sua sobrevivência (GONSALVES, 2016).

É inquestionável que a empresa tenha um potencial sucessor ou até mesmo um grupo de sucessores potenciais interessados em assumir a gestão dos negócios. Esses profissionais precisam ser capacitados e devem conhecer mais detalhadamente a empresa, as particularidades do negócio, o mercado, entre outras coisas relacionadas à empresa. Recomenda-se que o profissional trabalhe por um período na empresa conhecendo todas as áreas da mesma, vivenciando a rotina da organização (SANTOS, 2016).

Segundo Oliveira (1999), as vantagens da sucessão são: continuidade do comando familiar, conhecimento sobre o sucessor, melhor treinamento intensivo, ter o processo decisório mais ágil.

De acordo com Bernhoeft (1987), as vantagens seriam a definição de um processo de afastamento gradativo do sucedido; autoconvencimento do sucedido de que deve iniciar o processo de sucessão; o sucedido encontrar um novo tipo de desafio para sua vida; desprendimento pessoal do sucedido; facilidade de diálogo entre sucedido e sucessor; criação de um clima que permita a organização profissionalizar-se; habilidades do sucessor na conquista da confiança do sucedido, família, empresa e clientes; debate e análise com a família sobre o processo de sucessão; motivação do sucessor e; preocupação em preservar o nome da família.

A condução e o desenvolvimento do processo sucessório pelos integrantes envolvidos, é que determinará o sucesso que poderá alcançar o poder transmitido. O êxito do processo sucessório dependerá da maneira como o sucedido irá preparar a



família para o poder e a riqueza, onde o resultado do processo sucessório se complementa com a redistribuição do poder dentro da empresa (LODI, 1998).

Para obter sucesso no processo sucessório é necessário, portanto, planejamento e organização também aliados a administração da organização com respeito a cultura organizacional já implantada, fazendo com que não haja conflitos ou que os mesmos possam ser amenizados.

### **3. METODOLOGIA**

Para atingir os objetivos desta pesquisa foi utilizado nível de pesquisa descritivo, através do estudo de caso; e o instrumento de coleta de dados foi o questionário, entrevista e observação com análise de dados qualitativa.

A pesquisa descritiva de acordo com Raupp e Beuren (2004, p. 81) “preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, e o pesquisador não interfere neles”.

Um dos procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa é o estudo de caso, que é definido por Martins e Theóphilo (2016) como uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro de seu contexto real, onde o pesquisador não tem controle sobre variáveis e acontecimentos, buscando apreender a totalidade de um caso, e criativamente, compreender, descrever e interpretar a complexidade de um evento concreto. Através de um mergulho profundo e exaustivo em um objeto delimitado – problema de pesquisa -, o estudo de caso possibilita a análise de uma situação complexa da realidade social, não conseguida plenamente pela avaliação quantitativa. Assim, esse tipo de pesquisa compreende um método abrangente, amparando toda a lógica do projeto, as técnicas de coleta de dados e as abordagens específicas à análise dos mesmos.

A população alvo para realização deste estudo foram os feirantes de produtos coloniais e agroecológicos localizados na cidade de Chapecó/SC. A amostra foram 24 famílias de feirantes de diversas feiras de produtos coloniais e agroecológicos deste município. O período para realização da pesquisa foi entre janeiro de 2018 e março 2018.

O questionário foi identificado com o instrumento mais adequado para coleta dos dados, e conseguir melhor abrangência e atender a todas as faixas etárias do público alvo; A entrevista foi realizada em feiras de produtos agroecológicos em

diversos pontos do município de Chapecó SC fez-se útil para especificar de maneira mais ampla o ponto de vista dos entrevistados, sendo muitas informações complementadas com a observação do pesquisador.

A pesquisa qualitativa com base em Michel (2005, p. 33) “fundamenta-se na discussão da ligação e correlação de dados interpessoais, na coparticipação das situações dos informantes, analisados a partir da significação que estes dão aos seus atos” A análise qualitativa nesta pesquisa ocorreu após a tabulação dos dados através da ferramenta Excel®, para tanto foram utilizadas técnicas de estatística descritiva como proporção da participação de cada resposta do questionário; e análise de conteúdo para a entrevista que auxiliou a identificar a opinião e o sentimento dos entrevistados quanto as perguntas não alcançadas pelo questionário.

#### 4. ANÁLISE DOS DADOS

Esta seção tem como objetivo apresentar os principais aspectos do artigo avaliando o perfil das 24 famílias da Feira de produtos coloniais e agroecológicos de Chapecó/SC e do responsável técnico Engenheiro Agrônomo que trabalha na extensão rural com agricultores feirantes há três anos tendo contato semanal com as famílias. O trabalho consiste na assistência técnica, especialmente para a legalização das atividades ainda informais de agroindustriais.

Através do questionário conforme a Tabela 01, e da entrevista com questões particulares é possível identificar seu perfil e visão em relação a sucessão nas propriedades rurais.

**Tabela 01: Gênero.**

Item pesquisado	Quantidade	Percentual (%)
Masculino	14	58,33%
Feminino	10	41,67%
Total	24	100,00%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Conforme a Tabela 01 verifica-se que a população de 24 pesquisados, sendo 58,33% do gênero masculino e 41,67% do gênero feminino. Verifica-se dessa forma que o gênero masculino predomina nessa pesquisa.

**Tabela 02: Satisfação com a atividade agrícola.**

Item pesquisado	Quantidade	Percentual (%)
Muito insatisfeito	0	0,00%
Insatisfeito	5	20,83%
Indiferente	2	8,33%
Satisfeito	16	66,67%
Muito Satisfeito	1	4,17%
Total	24	100,00%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Conforme apresentado na Tabela 02, 0,00% dos pesquisados estão muito insatisfeitos, 20,83% se dizem insatisfeitos, 8,33% consideram a satisfação algo indiferente, 66,67% consideram-se satisfeitos e somente 4,17% muito satisfeitos.

O nível de satisfação com a atividade agrícola é de suma importância para que possam dar passos corretos na propriedade e atinge diretamente os possíveis sucessores.

**Tabela 03: Entendimento sobre sucessão.**

Item pesquisado	Quantidade	Percentual (%)
Não envolve apenas a transferência de um patrimônio e de capital imobilizado, mas de um código cultural.	7	26,92%
Continuidade de um negócio entre as gerações de uma mesma família.	13	57,69%
Transferência de poder na gestão, em que um sucessor pode ser um herdeiro, um membro da família ou alguém sem grau de parentesco.	4	15,38%
Total	24	100,00%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Conforme apresentado na Tabela 03, os pesquisados responderam mais de uma alternativa tendo um total de 24 respostas assinaladas, sendo que 26,92% dos trabalhadores rurais entendem que sucessão não envolve apenas a transferência de um patrimônio e de capital imobilizado, mas de um código cultural, 57,69% entendem como a continuidade de um negócio entre as gerações de uma mesma família e somente 15,38% entendem como a transferência de poder na gestão, em que um sucessor pode ser um herdeiro, um membro da família ou alguém sem grau de parentesco.

Pode-se ressaltar que a grande maioria dos pesquisados tem a mesma linha de ideia sobre sucessão que o autor Leone, facilitando o processo sucessório nas propriedades.

**Tabela 04: Desejo que os filhos sigam a profissão de agricultor (a).**

Item pesquisado	Quantidade	Percentual (%)
Sim	12	50,00%
Não	12	50,00%
Total	24	100,00%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Observa-se que 50,00% dos pesquisados desejam que os filhos sigam a profissão e os outros 50,00% não desejam, percentual baixo de propriedades com possíveis sucessores se baseado na Tabela 4 onde apresenta o número de 42% dos pesquisados que não tem filhos.

**Tabela 05: Planejamento familiar para o processo sucessório.**

Item pesquisado	Quantidade	Percentual (%)
Incentivo escolar e acadêmico.	5	20,83%
Trabalho conjunto com os mais jovens para troca de experiência.	6	25,00%
Não realiza nenhuma atividade voltada à sucessão.	13	54,17%
Outro.	0	0,00%
Total	24	100,00%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Observa-se na Tabela 05 que 20,83% dos pesquisados planeja o processo familiar através de incentivo escolar e acadêmico, 25,00% através de trabalho conjunto com jovens para troca de experiência, porém a grande maioria com 54,17% não realiza nenhuma atividade voltada à sucessão.

Percebe-se que a maioria dos pesquisados ao não realizar nenhum planejamento e/ou atividade voltada a sucessão está de alguma maneira adiando o sucesso no possível processo sucessório familiar.

**Tabela 06: Dificuldades de dar continuidade a atividade agrícola por meio da sucessão.**

Item pesquisado	Quantidade	Percentual (%)
Não há sucessores na família.	8	16,67%
Alto custo dos maquinários agrícolas e insumos para produção.	4	8,33%
Filhos desejam estudar e ter emprego com carteira assinada.	11	22,92%
Não há incentivo por parte dos governos.	9	18,75%
A atividade não trás o retorno financeiro esperado.	5	10,42%
O clima é um fator determinante para a atividade.	3	6,25%
O trabalho na agricultura é difícil.	6	12,50%
Falta de capital para compra de máquinas, equipamentos, benfeitorias e instalações.	2	4,17%
Falta de capital para aquisição de terras.	0	0,00%
Outro.	0	0,00%
Total	48	100,00%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Conforme apresentado na Tabela 06, os pesquisados responderam mais de uma alternativa tendo um total de 48 respostas assinaladas, dessas 48 respostas referente a dificuldades na continuidade da atividade agrícola por meio da sucessão, 16,67% declara que não há sucessores na família, 8,33% pelo alto custo dos maquinários agrícolas e insumos para produção, 22,92% disseram que os filhos desejam estudar e ter emprego com carteira assinada, 18,75% disseram que não há incentivo por parte dos governos, 10,42% disseram que a atividade não trás o retorno financeiro esperado, 6,25% que o clima é um fator determinante para a atividade, 12,50% disseram que o trabalho na agricultura é difícil, 4,17% disseram que é a falta de capital para compra de máquinas, equipamentos, benfeitorias e instalações e 0,00% concordam com a falta de capital para aquisição de terras ou não quiseram sugerir outra alternativa.

**Quadro 01: Opinião sobre o futuro da agricultura.**

P 1	O pequeno agricultor só viverá se trabalhar com produtos de maior valor agregado (orgânico) ou com produtos industrializados (pequena agroindústria familiar).
P 2	Em declínio, devido inúmeras burocracias impostas pelo setor governamental induzidos pelas grandes indústrias. Exemplo: a impossibilidade de criar galinha caipira para venda direto com o produtor.
P 3	No futuro vamos ter dinheiro para comprar, mas não vai ter alimento saudável pra comprar.
P 4	A pequena propriedade de agricultura familiar vai acabar no máximo 15 anos, pois, estão ficando só os aposentados.
P 5	O futuro da agricultura será de grandes latifundiários e os pequenos agricultores vão para a cidade (êxodo rural).
P 6	A agricultura vai defasar se não tiver mais incentivos do governo.
P 7	É necessário adequar às legislações a realidade de cada propriedade, pois, cada uma tem uma realidade diferente. Da maneira como está sendo conduzido, só ficarão os grandes produtores.

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

No Quadro 01 observa-se a opinião dos pesquisados em relação ao futuro da agricultura, para eles a agricultura com o passar dos anos irá ficar defasada se não tiver incentivos governamentais, pois, as legislações e burocracias não são adequadas a todos os tipos de propriedades e sim as de grande porte dificultando o trabalho e sobrevivência das pequenas propriedades ou daquelas que não se adequar ao exigido.

A visão do concursado como Engenheiro Agrônomo e responsável pelas feiras de produtos colônias e agroecológicos de Chapecó/SC Samuel, através da entrevista é de suma importância para melhor analisar o contexto atual da sucessão familiar nas propriedades rurais.

**Quadro 02: Importância da sucessão familiar nas propriedades.**

Entrevistado	A sucessão familiar na área rural é de extrema importância para a manutenção das propriedades da agricultura familiar como um espaço de manutenção cultural e da paisagem ecológica. As feiras, ou os canais curtos de comercialização que colocam os agricultores em contato com os consumidores de sua produção tem papel primordial nessa conjuntura. Uma vez que eliminam intermediários, valorizam o saber fazer dos agricultores, oportunizam relações presenciais de tempo e espaço, afirmam relações de confiança e reciprocidade pela co-presença de agricultores e consumidores. A sucessão é respeitada pela população em geral. O que me parece pertinente seria o incentivo a políticas para a melhoria de condições da população no meio rural, como estradas de
--------------	--



	melhor qualidade (asfalto), acesso a comunicação de qualidade (telefone e internet), educação voltada a esses atores rurais no meio rural e segurança, ou seja, condições de vida mais adequadas realidade rural.
--	---

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Pode-se observar no Quadro 02 que para o entrevistado os canais de comercialização como as feiras colocam os agricultores em contato direto com o consumidor eliminando intermediários e valorizando os agricultores criando relação de confiança e reciprocidade entre eles, tornando mais visível e importante a sucessão nas propriedades rurais e respeitada pela população em geral.

Ainda segundo o entrevistado esse respeito da população deveria ser demonstrado através de incentivos políticos para a melhoria de condições da população no meio rural, melhorias de infraestrutura de modo geral, levando a eles condições de vida mais adequadas a realidade rural.

Para Santos (2009), agricultura familiar tem relevante importância dada sua ampla participação em todos os municípios. Por isso, torna-se indiscutível a relevância das políticas públicas voltadas para a manutenção e superação das dificuldades enfrentadas.

**Quadro 03: Obstáculos encontrados pelos jovens, oportunidade de aprendizado fora da propriedade e modernização.**

Entrevistado	Entre obstáculos encontrados pelos jovens sucessores e pelas famílias no processo sucessório pode-se citar: falta de autonomia de gestão aos jovens, falta de acesso a financiamentos para aquisição de terras aos jovens; falta de educação voltada a área de agrícola; falta de infraestrutura para a área rural, etc. Os jovens têm oportunidades de estudo e aprendizado voltado a área rural, mas no geral longe das propriedades. A modernização traz benefícios no que tange o bem-estar e facilidades técnicas e de gerenciamento, o que ainda parece difícil é acesso a tecnologias adequadas a pequena propriedade, assim como a resistência dos patriarcas em aceitar novas formas de gestão e de inovações produtivas quando colocadas em pautas pelos seus filhos.
--------------	---

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

No Quadro 03 observa-se falta de autonomia de gestão aos jovens, falta de acesso a financiamentos para aquisição de terras aos jovens, falta de educação voltada a área agrícola e falta de infraestrutura são alguns obstáculos que os jovens encontram no processo sucessório, mesmo tendo oportunidades de estudo e aprendizado, mas que no geral são longe das propriedades dificultando a permanência dos mesmos no meio rural.

Quanto à modernização ainda segundo o entrevistado trás benefícios, porém, a tecnologia adequada a pequenas propriedades como inovações produtivas ainda é de difícil acesso.

**Quadro 04: Jovens agricultores e sua continuidade no meio rural.**

Entrevistado	Os jovens que tiverem vivência na área produtiva (em especial de alimentos de qualidade) e de comercialização direta com o consumidor, poderão vislumbrar que o setor agrícola, apesar das dificuldades, ainda traz muitas oportunidades sejam elas financeiras, empresariais, de vínculo e fortalecimento cultural, de turismo rural, de gestão e inovação, de qualidade de vida muito superiores se comparadas as oportunidades fora da propriedade que estes são criados.
--------------	--

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Com relação ao Quadro 04 percebe-se que a continuidade dos jovens no meio rural depende muito do jovem que tem vivência na área produtiva podendo vislumbrar do setor agrícola apesar das dificuldades apresentadas pelo meio. Visto que esse segmento ainda trás muitas oportunidades desde culturas até de gestão e inovação de qualidade de vida sendo superiores se comparar as oportunidades fora da propriedade. O fato de o jovem já ter o conhecimento e vivência facilita o esclarecimento e aproveitamento das oportunidades.

Porém, segundo Puntel; Paiva e Ramos (2011, p. 9), “os jovens cultuam laços que os prendem ainda à cultura de origem, ao mesmo tempo em que percebem sua autoimagem refletida no espelho da cultura urbana”.

Isso ocorre, pois, o meio rural está mais heterogêneo, não sendo mais unicamente agrícola, fazendo com que os jovens além de permanecer ao meio rural cultivando a cultura busquem outras formas de renda.

Com o processo sucessório a cultura da propriedade é alterada e os jovens inseridos neste meio procuram projetos para a propriedade que se adapte a tecnologia e a vivência dos dias atuais, caso contrário os jovens buscam essa construção de vida no meio urbano.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A empresa familiar é diferenciada das demais, seja na sua forma de administração e/ou maneira da gestão particular de cada empresa como no processo sucessório de cada uma. Processo que nas famílias e propriedades do meio rural requer mais atenção não somente dos proprietários, mas também da

sociedade de modo geral, pois, a agricultura familiar tem suma importância na sociedade e um enorme potencial devido a sua expressão econômica, gerando renda, mão de obra e possível desenvolvimento do local.

O artigo teve por objetivo identificar se a falta de um planejamento para o processo de sucessão pode comprometer a continuidade das feiras de produtos coloniais e agroecológicos de um município de Santa Catarina. E desta forma analisar quais os principais desafios que as famílias encontram na elaboração e implantação do processo sucessório, que é uma das formas mais eficientes de chamar a atenção dos jovens para as propriedades que vão herdar.

Na feira central de produtos coloniais e agroecológicos de Chapecó/SC os casos de sucessão familiar através de incentivo escolar e acadêmico representaram somente 20,83% das respostas, enquanto que o trabalho em conjunto entre os fundadores com os mais jovens para troca de experiência representaram 25,00% dos respondentes; porém, 54,17% das famílias rurais não realiza nenhum planejamento voltado para a sucessão o que leva a diminuição intensa dos possíveis casos de jovens sucessores e/ou adiando esse processo e os motivos são muitos, desde melhores oportunidades no meio urbano, em que 22,92% dos respondentes afirmam que os filhos desejam estudar e ter emprego com carteira assinada; Outros 18,75% entendem que não há incentivo por parte dos governos, assim fazendo com que os atuais gestores da propriedade prefiram que seus filhos tenham melhores oportunidades de vida.

De modo geral o resultado evidencia que, a maioria dos pesquisados trabalham na agricultura porque gostam do campo, onde 66,67% estão satisfeitos com a atividade agrícola, 4,17% estão muito satisfeitos e somente 20,83% dizem se sentir de modo geral insatisfeitos com essa atividade, pois ainda há uma esperança de mudança já que tem a sobrevivência e sustento familiar do campo e a atividade é passada de geração em geração.

O que reflete a preocupação em relação a pesquisa, é a perspectiva de um sucessor assumir a propriedade sem o devido planejamento para a sucessão, já que a maioria não é definido quem assumirá, por falta de planejamento; Neste sentido 45,83 % dos casos indicam que há sucessores designados e planejados para tal função; Os demais 54,17 % dos casos afirmam ter futuros sucessores mas ainda não realizaram nenhuma atividade voltada ao processo, não há preocupação dos

patriarcas por medo do rompimento imediato da continuidade da empresa familiar rural, já que observou-se serem centralizadores das tomadas de decisões, onde a ordem parte do patriarca quanto ao melhor momento de cada investimento, inclusive para que ocorra o processo de sucessão.

Muitas das propriedades rurais não têm continuidade e passam por dificuldades, abandono e envelhecimento rural por vários fatores como: não ter sucessores, filhos desejam estudar e ter emprego de carteira assinada na busca de melhores condições de renda, moradia, saúde e educação para a família e dessa maneira trabalhando oito horas por dia somente, a atividade rural não traz o retorno financeiro esperado, e, é difícil e não há Incentivos governamentais de acordo com a realidade da propriedade, inclusive melhorando a infraestrutura do meio rural do município.

O futuro da pequena propriedade rural está ameaçado pelas grandes agroindústrias e legislações impostas pelos governos, dificultando o contato direto dos produtores com o consumidor. Assim, o produtor viverá se trabalhar com produtos de maior valor agregado (orgânico) ou com produtos industrializados (pequena agroindústria familiar).

O resultado demonstra que as famílias feirantes e trabalhadores rurais dependem não somente de meios internos (produção e empenho familiar) para fazer com que a propriedade cresça, instigando o desejo dos jovens à possível sucessão, mas também dependem dos meios externos (governantes, leis, incentivos e oportunidades de aprendizado aos jovens que desejam seguir a profissão no meio rural), pois através desses meios o grupo familiar tem a possibilidade de realizar um planejamento eficiente em busca da eficácia do sucesso no processo sucessório e não simplesmente gerar esta sucessão através do processo natural de hierarquia familiar.

Como limitações deste estudo, destaca-se a dificuldade de se conseguir atingir os entrevistados (produtores rurais); as restrições de tempo e recursos que são impostas aos pesquisadores no Brasil, não diferente nesta pesquisa. Como sugestões para pesquisas futuras, orienta-se a reaplicá-la em outros municípios, inclusive de outros estados da federação para que sejam possíveis triangular e comparar os resultados da mesma atividade entre as regiões.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, F. **Administração rural: o agronegócio no Brasil**. 2014. Disponível em: <https://www.administradores.com.br/artigos/negocios/administracao-rural-o-agronegocio-no-brasil/81695/>. Acesso em: 01 nov. 2017.

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2003.

BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BERNHOEFT, R. **Empresa familiar: sucessão profissionalizada ou sobrevivência comprometida**. São Paulo: IBECON. 1987.

CAMARGO, T.F.; ZANIN, A.; WERNKE, R. **Níveis de sustentabilidade de granjas produtoras de suínos catarinense: Mensurados através do Sistema de Sustentabilidade Suinícola, Entropia e Topsis**. 1. Ed. NEA. Frankfurt (Alemanha), 2018.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elseier, 2000.

COSTA, A. M. S. da. **Fatores econômicos e Culturais na agricultura Familiar: um estudo sobre o Oeste Catarinense**. Viçosa, Minas Gerais, 2010.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL AGRICULTURA – CNA. **Jovens discutem os conflitos familiares na sucessão da propriedade leiteira**. 2018. Disponível em: <http://www.cnabrazil.org.br/noticias/jovens-discutem-os-conflitos-familiares-na-sucessao-da-propriedade-leiteira>. Acesso em 10 maio 2018.

DIAS, R. **Cultura organizacional**. São Paulo: Alínea, 2003.

ESTOL, K. M. F; FERREIRA, M. C. **O processo sucessório e a cultura organizacional em uma empresa familiar brasileira**. 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141565552006000400005&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141565552006000400005&script=sci_arttext&tlng=es). Acesso em: 15 jun. 2017.

FIGUEIREDO, A. M. B. **Pesquisa Científica e Trabalhos Acadêmicos**. 2. ed. Revisada. – Chapecó/SC: Uceff, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. – São Paulo: atlas, 2008.

GONÇALVES R. P. **Saiba como conflitos familiares na sucessão podem quebrar seu negócio**. 2016. Disponível em: <https://affectum.com.br/colunistas/saiba-como-conflitos-familiares-na-sucessao-podem-quebrar-seu-negocio/>. Acesso em: 06 nov. 2017.

GRZYBOVSKI, D. **O administrador na empresa familiar: uma abordagem comportamental**. Passo Fundo: UFP, 2002.

HAAS, T. A. **A sucessão familiar rural e as relações intergeracionais no distrito de Auto Erval Novo, município de Três Passos/RS**. Três Passos-RS, 2013.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Santa Catarina>> Chapecó. 2016. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=4204202>. Acesso em: 07 maio 2017.

LACOMBE, F.; HEILBORN, G. **Administração: princípios e tendências**. 3. ed. – São Paulo: Saraiva, 2015.

LIMA, J. B de; BORGES, A. F.; CARVALHO, F. A. P. de. **Construção do processo de sucessão em empresas familiares: transmissão gerencial e patrimonial**. In: ANPAD. 31, 2007, Rio de Janeiro. Anais... Brasília: ANPAD, 2007.

LIMA, J. L. B. **Gestão da empresa familiar**. Curitiba: Ibpx, 2010.

LODI, J. B. **A empresa familiar**. 5ª ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

LONGENECKER, J. **Administração de pequenas empresas**. São Paulo: Makron, 1997.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. Polo técnico – estratégias de pesquisas. In: MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais e aplicadas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016. p. 51-83.

MACEDO, K. B. **Cultura, poder e decisão nas organizações**. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/raeel/v1n1/v1n1a14.pdf>. Acesso em: 11 set. 2017.

MACHADO, H. P. V. **Empresas familiares e a formação de sucessoras. a “indesejável” sucessão entre “ex-camelôs” do shopping Oiapoque**. In: ANPAD. 30. Salvador, 2006. Anais... Salvador: ANPAD, 2006.

\_\_\_\_\_. **Sucessão familiar e gênero: implicações para estudos sobre empresas familiares**. In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 3., 2003, Brasília. Anais... Brasília: UEM/Uel/UnB, 2003.

MARCONI, M. A. de; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

MENDONÇA, M. C. N.; LIMA, G. C. O.; JUNQUILHO, G. S.; SILVA, A. R. L. da. **A “Indesejável” sucessão entre “ex camelôs” do Shopping Oiapoque**. In: ANPAD. 31, 2007, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

MICHEL, M. H. **Pesquisa e metodologia científica**. In: MICHEL, M. H. (Org.). **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2005. p. 31-74.

OLIVEIRA, D. P. R. **Empresa Familiar**. 1. ed. São Paulo: Atlas. 1999.

PORTAL DO NEGÓCIO. **O que é?** 2004. Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br/pagina/o-que-e>. Acesso em: 10 maio 2017.

PUNTEL, J. A.; PAIVA, C. Á. N.; RAMOS, M. P. **Situação e perspectivas dos jovens rurais no campo**. 2011. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area3/area3-artigo20.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2017.

RAIMUNDINI, S. R. **Empresário ou empreendedor: tal pai, tal filho? Um estudo em uma empresa familiar**. In: IV EGEPE - Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas. 5.. 2005, Curitiba. Anais.. Curitiba.  
**Tendências Contemporâneas das Ciências Sociais**



RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. **Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais**. In: BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004. p. 76-97.

SANTOS, C. F. dos. **Agricultura familiar nos territórios baianos: o programa de desenvolvimento regional sustentável do banco do brasil**. 2009. 66 f. **Trabalho de conclusão de curso (Ciências Econômicas) – Universidade Federal da Bahia como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas**, 2009.

SANTOS, G. **Sucessão sem conflitos na empresa familiar**. 2016. Disponível em: <http://www.dvf.com.br/sucessao-sem-conflitos-na-empresa-familiar/>. Acesso em: 18 out. 2017.

SANTOS, E. J. de. **Educação ambiental e agricultura familiar: uma análise do povoado de Lagoa das Flores em Vitória da Conquista, BA**. 2013. 45 f. Monografia (Pós-Graduação em Gestão Ambiental) – Polo UAB do Município de Mata de São João Bahia, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Medianeira.

SC – Santa Catarina. **Chapecó**. 2017. Disponível em: <http://www.sc.gov.br/index.php/conhecasc/municipios-de-sc/chapeco>. Acesso em: 07 maio 2017.

SC – Santa Catarina. **Você sabia que SC tem uma "Baía dos Perdidos"? Confira algumas curiosidades sobre nosso Estado**. 2017. Disponível em: <http://www.sc.gov.br/index.php/conhecasc/historia>. Acesso em: 07 maio 2017.

SCHEFER, A. B. B. **Fatores dificultadores e facilitadores ao processo de sucessão familiar**. Revista de Administração. 1994.

SCHNEIDER, S. **A pluriatividade na agricultura familiar**. 2 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SHEIN, E. H. **Cultura organizacional e liderança**. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, R. **A Administração da Fazenda**. São Paulo: Globo, 1995.

TAVARES, M. G. P. das. de. **Cultura organizacional: uma abordagem antropológica da mudança**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1991.

# CAPÍTULO 4

## AS DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR E SEUS MERCADOS COMO PROPULSORA DE DESENVOLVIMENTO (RURAL)

### **Susã Sequinel de Queiroz**

Doutoranda em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Rua Pernambuco, 1777 – Centro, Marechal Cândido Rondon – PR, Brasil

E-mail: susasqueiroz@hotmail.com

### **Clério Plein**

Doutorado em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Rua Maringá, 1200 – Vila Nova, Francisco Beltrão – PR, Brasil

E-mail: clerioplein@gmail.com

### **Adriana Maria de Grandi**

Doutorado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa

Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Rua Pernambuco, 1777 – Centro, Marechal Cândido Rondon – PR, Brasil

E-mail: adrianadegrandi@gmail.com

### **Ana Paula da Silva Leonel**

Pós-doutoranda em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Doutorado em Aquicultura pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Rua Pernambuco, 1777 – Centro, Marechal Cândido Rondon – PR, Brasil

E-mail: apsleonel@gmail.com

**RESUMO:** Este ensaio teórico pretende fazer uma reflexão teórica sobre as principais tendências e discussões que envolvem a construção do tema do desenvolvimento (rural), da agricultura familiar e dos mercados nos quais ocorrem as respectivas transações, interpretando os mercados como um princípio de ordenamento social e de construção social que estão ocorrendo no espaço rural. Os estudos parecem ter um relativo consenso sobre o papel da agricultura familiar e das formas heterogêneas de sua inserção na dinâmica da economia capitalista. Mesmo que de forma disseminada, as abordagens tendem a concordar que, no Brasil e em outros lugares do mundo, o foco das ações do desenvolvimento rural deve ser o combate à pobreza e às muitas fragilidades das populações rurais. Os mercados locais ou de proximidade demonstram serem alternativas de que a agricultura familiar pode lançar mão e cada mercado é um *locus* específico, em geral um povoado rural ou um pequeno município, onde ocorrem as transações. Trata-se de

mercados socialmente construídos e nos quais as trocas materiais estão imersas em relações sociais de reciprocidade e de interconhecimento. A valorização da agricultura familiar e o reconhecimento de seu potencial dinamizador das economias locais talvez seja o principal ponto de consenso. Esses pesquisadores sustentam o argumento de que a capacidade de inovação dos agricultores familiares e a sua interação com as instituições locais são fundamentais para que possam ampliar a geração e a agregação de valor, assim como reduzir custos de transação e estimular economias de escopo.

**PALAVRAS CHAVE:** Desenvolvimento (rural). Agricultura familiar. Mercados.

**ABSTRACT:** This theoretical essay intends to make a theoretical reflection on the main trends and discussions that involve the construction of the theme of rural development, family agriculture and the markets in which the respective transactions occur, interpreting the markets as a principle of social ordering and social construction that are occurring in rural areas. The studies seem to have a relative consensus on the role of family agriculture and the heterogeneous forms of their insertion in the dynamics of the capitalist economy. Even though in a widespread way, approaches tend to agree that in Brazil and elsewhere in the world, rural development actions should focus on combating poverty and the many fragilities of rural populations. Local or local markets prove to be alternatives that family farming can take advantage of and each market is a specific locus, usually a rural settlement or a small town where transactions take place. These are socially constructed markets and in which material exchanges are immersed in social relations of reciprocity and inter-knowledge. The appreciation of family farming and the recognition of its potential for boosting local economies may be the main point of consensus. They argue that the ability of family farmers to innovate and interact with local institutions is critical if they are to increase value generation and aggregation, reduce transaction costs, and stimulate economies of scope.

**KEYWORDS:** Development (rural). Family farming. Markets.

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e a explicação dos processos sociais correlatos estão sendo formulados e enfatizados por alguns elementos de mudanças políticas, sociais e econômicas que amparam a transformação por que passa o referido tema. Esses elementos de mudança representam importantes aparatos científicos para identificar as dimensões fundamentais do desenvolvimento, como a econômica, a social, a ambiental e as relações entre elas (FAVARETO, 2006).

A partir da década de 1990 essas questões ingressaram nas discussões sobre desenvolvimento, adentrando os espaços em que outrora se discutiam somente questões sobre crescimento econômico, sustentabilidade e justiça social (SCHNEIDER, 2010).

Neste ensaio teórico, o que se pretende é fazer uma reflexão teórica sobre as principais tendências e discussões que envolvem a construção do tema do desenvolvimento (rural), da agricultura familiar e dos mercados nos quais ocorrem as respectivas transações, interpretando os mercados como um princípio de ordenamento social e de construção social que estão ocorrendo no espaço rural.

A expectativa é que este trabalho possa estimular os estudos sobre o desenvolvimento (rural) e sobre os mercados sob um ponto de vista da nova sociologia econômica e da teoria institucional, como sendo espaços de interação social, econômica e cultural.

Para fazer essa reflexão, este ensaio teórico está dividido em três seções. Na primeira estão identificados os principais fatores responsáveis pela construção da discussão sobre desenvolvimento (rural) e seus correlatos. A segunda seção trata da agricultura familiar e de seus mercados na busca por desenvolvimento (rural). E, por último, as considerações finais, em que vão indicados alguns desafios ao debate sobre o desenvolvimento rural, a agricultura familiar e seus mercados.

## **2. O DESENVOLVIMENTO (RURAL) E SEUS CORRELATOS**

Ao se tentar compreender os chamados processos de desenvolvimento – no sentido que essa expressão pretende tomar no decorrer desta discussão – logo aparece um primeiro desafio, que é o da insuficiência de aparatos teóricos para o estudo desses processos. Então, diante do desafio, se se pretende prosseguir, é inevitável observar os gargalos existentes entre teorias sobre meio ambiente, estruturas sociais e instituições, aspectos geralmente trabalhados de maneira isolada por tradições disciplinares concorrentes como a economia, a sociologia ou a geografia, por exemplo. Essas disciplinas, na verdade, deveriam ser complementares para a elaboração científica dos conceitos de “desenvolvimento” ou de “processos de desenvolvimento”, abarcando tudo o que lhes deve ser pertinente, assunto que será abordado neste ensaio teórico.

Quanto à questão ambiental destacam-se os estudos de Jared Diamond e de Ignacy Sachs. Na obra de Jared Diamond (2007), intitulada “Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso”, o intento é demonstrar os caminhos que, ao longo dos tempos, levaram muitas sociedades a esmorecer por problemas

provenientes de crises ambientais ou, de forma inversa, como elas alcançaram soluções e alternativas que evitaram desastres.

Diamond (2007), em sua obra, focaliza um aspecto inegavelmente importante por conseguir evidenciar as determinações ambientais para o desenvolvimento das sociedades humanas sem cair nos aspectos negativos do biologismo. Diamond enfatiza o entendimento de que não existe nada superior na constituição biológica de um grupo de indivíduos de uma sociedade em relação aos grupos das demais sociedades. Para isso comprova, inclusive, que grupos de indivíduos oriundos da mesma constituição construíram sociedades totalmente diferentes e que as razões são determinantes históricas e ambientais.

Uma das principais críticas que se pode fazer ao pensamento de Diamond está no aspecto de que ele visualiza as sociedades humanas como grupos que evoluem em respostas a aspectos voltados ao meio ambiente, não vislumbrando qualquer mediação com os aspectos sociais que perpetuam a história. O autor aceita esta crítica e argumenta que, em muitas situações, a estrutura social agiu como facilitador ou impedidor da propagação de inovações importantes para o destino das respectivas sociedades, mas ressalta que, na sua concepção e em última instância, a determinação ainda será ambiental (FAVARETO, 2006).

Segundo Sachs (1995), nos seus estudos em busca de novas estratégias de desenvolvimento, o conceito de desenvolvimento se apresenta com um teor pluridimensional que se evidencia por vários adjetivos que o escoltam, como econômico, social, político, cultural, durável, viável e, por fim, humano, entre outros. Segundo o autor, os esforços devem ser concentrados na seguinte proposta: o social no comando, o ambiental enquanto restrição assumida e o econômico realocado em seu papel instrumental.

No âmbito social é preciso considerar a abordagem das capacitações nos estudos de Amartya Sen, economista e filósofo que ficou conhecido mundialmente por sua assessoria a órgãos das Nações Unidas, num trabalho que resultou no Índice de Desenvolvimento Humano -- IDH e pela conquista do Prêmio Nobel de Economia em 1998. A ideia central da construção do quadro de análise de Sen (1992) é que a expansão das liberdades do ser humano é, ao mesmo tempo, o fim e o meio dos processos de desenvolvimento. Os fins e os meios do desenvolvimento solicitam que a perspectiva da liberdade seja posta no centro do palco. Sua

abordagem se diferencia muito das abordagens tradicionais da igualdade, com relação à renda principalmente. E, em uma segunda aquisição da construção teórica de Amartya Sen, em sua teoria, o desenvolvimento pode ser “medido”, já que algumas das capacidades da humanidade podem ser mensuradas e comparadas.

Para Sen (1992), o desenvolvimento busca a extração das primordiais fontes de privação de liberdade: pobreza e opressão, ausência de oportunidades econômicas, degradação social sistemática, indiligência ou displicência dos serviços públicos e incomplicência, intransigência ou interferência excessiva de Estados repressores. Atualmente o mundo nega liberdades até mesmo à maioria das pessoas.

Outro aspecto na teoria de Sen (1992) diz respeito à mudança do desenvolvimento. Ao dar ênfase à expansão das liberdades, ele reconhece que existe um conflito na organização dessas liberdades. Por essa razão, portanto, algumas sociedades são pouco desenvolvidas porque nelas as liberdades são restritas e inversas, porque onde ocorre uma expansão das liberdades, ali resulta o desenvolvimento. Nesse âmbito, as pessoas são vistas como envolvidas ativamente quando lhes é dada uma oportunidade nos seus destinos e não, simplesmente, como beneficiárias passivas do resultado de um programa de desenvolvimento, por exemplo.

O debate acerca das instituições, no âmbito econômico, tem seu início no chamado "velho institucionalismo", maiormente com Veblen (1974) e em Commons (1959), cujos trabalhos apontavam a importância das instituições na regulação do mercado e no desenvolvimento econômico de uma nação.

Com o estudo de Ronald Coase (1937), intitulado “*The Nature of the Firm*”, e, a partir da década de 1970, com os trabalhos do precursor de Coase, Oliver Williamson (1975, 1985, 1996) e Douglass Cecil North (1991), iniciou-se um conjunto de ideias alternativo ao velho institucionalismo: a chamada Nova Economia Institucional -- NEI, centrada na noção de custos de transação advindos da Teoria dos Custos de Transação -- TCT. Trata-se de estudos também distintos da abordagem neoclássica, cuja unidade de análise objetiva a produção e os custos de produção. Assim, a NEI, além de trazer para o centro de análise as instituições, apresenta como unidade de análise as transações e os custos originados da TCT.



Na perspectiva de North (2006), a NEI oportunizou uma visão mais expandida do desempenho econômico ao agregar novos elementos de estudos, como custos de transação, incertezas, coordenação das ações dos agentes econômicos, assimetria informacional, racionalidade limitada, comportamento oportunista dos agentes, direitos de propriedade, especificidade dos ativos, entre outros enfoques válidos não considerados no velho institucionalismo.

Como elucidam Williamson (2008) e Zylbersztajn (2009), a NEI propõe duas vertentes analíticas complementares, direcionadas ao estudo das organizações: uma macroanalítica e uma microanalítica. A vertente macroanalítica da NEI é de natureza macrodesenvolvimentista, enfatizando a origem, a estruturação e mudanças das instituições ao longo do tempo. Nesse grupo se encontram os trabalhos de Douglas North, de Steven Cheung e de Barry Eichengreen, tendo como primordial foco a relação entre instituições e desenvolvimento econômico. Nesse primeiro nível de análise da NEI, centrado nas instituições econômicas, recebem especial ênfase os estudos de Douglas North (1990, 1991, 2006). O autor está centrado nas forças que dão formato às instituições e explicitam o aparecimento de normas e regras sociais fundamentais para o estudo das organizações.

A segunda vertente da NEI é a microanalítica. De natureza microinstitucional, é expressada pela economia das organizações, que foca a natureza explicativa dos diferentes arranjos institucionais (que podem ser mercados, Estados, hierarquias corporativas, redes, associações, comunidades) adotados pelas organizações. Essa vertente está preocupada com a análise de estruturas de governança, levando em conta as microinstituições, ou seja, aquelas que regulam transações específicas. Nesse grupo estão as contribuições de Harold Demsetz, de Oliver Williamson (TCT, University of California-Berkeley), de Claude Ménard (Paris I-Sorbonne) e de Yoram Barzel (Teoria dos Custos de Mensuração -- TCM, Washington University), cuja perspectiva é microanalítica (ZYLBERSZTAJN, 2009).

North usa uma metáfora para ilustrar as instituições como sendo as regras do jogo e as organizações, os jogadores, que representam os diversos times que disputam o campeonato da sociedade. Segundo a visão de Dequech (2001), as instituições podem também “jogar” por uma perspectiva construtiva, e não meramente restritiva, na interação dos indivíduos.

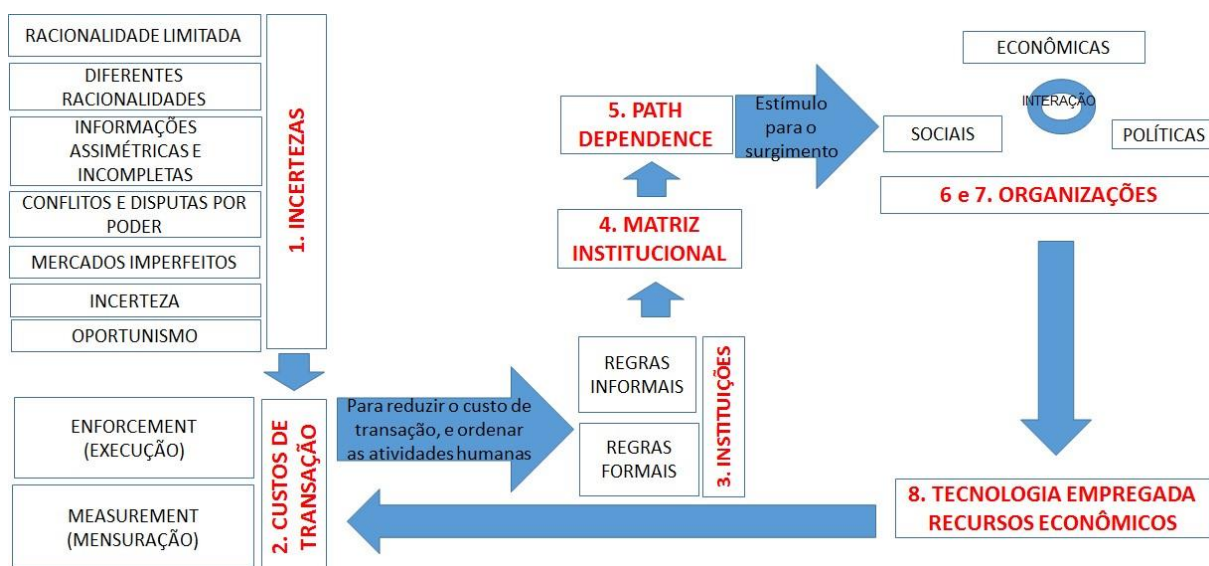
As organizações são os jogadores que geram a dinâmica do modelo a partir dos estímulos ofertados pela matriz institucional. Para North, as organizações são os principais agentes de uma sociedade e, dentro dessa categoria, são encontrados os mais diversos atores: “political bodies (political parties, the Senate, a city council, a regulatory agency), economic bodies (firms, trade unions, family farms, cooperatives), social bodies (churches, clubs, athletic associations), and educational bodies (schools, universities, vocational training centers)” (NORTH, 1990, p. 5).

Segundo North (1991), as instituições (as regras do jogo) são, em seu fundamento, pontos de vista humanos que estruturam as relações políticas, econômicas e sociais, sendo que a sua interação com as organizações aperfeiçoa a evolução institucional de uma economia. North (2006) caracteriza as instituições como sistemas de normas formais (Constituição, leis, regulamentações), restrições informais (normas de conduta, costumes, convenções, tradições, tabus) e sistemas de controle ou mecanismos de *enforcement*, que regulam a interação humana na sociedade. (NORTH, 1990).

Gala (2003) aponta que os custos de *enforcement*, por sua vez, referem-se à incerteza que os agentes têm sobre a propriedade do bem a ser trocado. North procura mostrar a dificuldade enfrentada pelos agentes econômicos por conta da existência de incerteza. A partir daí, introduz o conceito de instituições, que será a base de todo o seu modelo. Estas, ao reduzirem os custos de transação, atenuando o problema da incerteza, facilitarão a coordenação econômica e social (NORTH, 1990). Então, para reduzir a incerteza e para superar os custos de transação surgem as instituições.

A Figura 1 visualiza a dinâmica da matriz institucional. Ao resguardar as instituições (formais e informais) de uma sociedade num ponto particular no tempo, a matriz institucional é responsável pela interação dos diversos agentes sociais, principalmente os que têm envolvimento com atividades econômicas. Para North, a dinâmica da matriz institucional promove a evolução social e as suas consequências de desempenho nos campos econômico e político. Essa matriz institucional intenta dar operacionalidade à teoria (NORTH, 1990).

**Figura 1:** A matriz institucional do desempenho econômico para North.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

A Figura 1 explicita que o ambiente econômico, político e social dos agentes é contaminado por incertezas decorrentes da racionalidade limitada dos indivíduos, das diferentes racionalidades concorrentes, da assimetria e incompletude das informações, dos conflitos e das disputas de poder, dos mercados imperfeitos e das atitudes oportunistas. Tudo isso concorre para o aumento dos custos de transação, como indicado nos estudos da TCT de Williamson. Esses custos de transação podem ser classificados em: problemas de *measurement* (mensuração -- proveniente dos estudos de Barzel) e *enforcement* (execução -- a aplicação das regras do jogo de North, por exemplo). No intento de reduzir os custos de transação e de concatenar as atividades humanas, as sociedades desenvolvem as instituições. Estas são um compilado de regras formais (leis, normas, constituições) e informais (crenças, costumes, cultura, hábitos, convenções e códigos de comportamento) e sua aplicação ou execução (*enforcement*) na estruturação das interações sociais. A partir dessa matriz, os principais agentes de mudança no modelo de North são as organizações. As organizações, ao operarem, afetam variáveis políticas, econômicas e sociais. Essas variáveis sofrem uma interação entre si. Dados a recursos econômicos juntamente com a tecnologia empregada, esses fatores definem os custos de transação e, então, são responsáveis pela evolução institucional e pelo desempenho econômico das sociedades ao longo do tempo (NORTH, 1990, 1994).

Segundo Rostow (1974), o desenvolvimento econômico passava por cinco etapas: i) a sociedade tradicional, ii) as condições para o arranco, iii) o arranco,

iv) a marcha para a maturidade e v) a era do consumo em massa. Vários pensadores são críticos desse entendimento. Um desses autores é Furtado (1974), com sua obra “O Mito do Desenvolvimento Econômico”, em que trata do desenvolvimento econômico como sendo um mito, justificando que esse desenvolvimento progressivo não se sustenta por dois fatores: i) por problemas ambientais atrelados à questão dos recursos que não são renováveis e ii) por conta das desigualdades sociais.

Thomas (2000) atribui ao desenvolvimento três sentidos: uma percepção do Estado sobre o que seria uma sociedade desejável, um processo histórico de mudança social onde as sociedades são modificadas ao longo do tempo e um esforço dos atores envolvidos no processo no sentido de promover melhorias, ou seja, o desenvolvimento como prática. Nessa perspectiva, narra como isso se manifesta nos processos de desenvolvimento rural, por exemplo.

O desenvolvimento rural foi aproximado ao conjunto de ações do Estado e dos organismos internacionais designadas a intervenções nas regiões rurais pobres que não se integraram ao processo de modernização agrícola por conta da aplicação de fatores de produção considerados retrógrados (NAVARRO, 2001). O desenvolvimento rural possui outros correlatos, como: desenvolvimento agrário, desenvolvimento agrícola e desenvolvimento rural sustentável.

Schneider (2007) defende que o desenvolvimento rural ficou atrelado à agenda das ações de intervenção do Estado ou das agências de desenvolvimento, afastando muitos pesquisadores e estudiosos desse tema, por considerá-lo muito político e normativo. Isso fez com que os estudos rurais brasileiros, principalmente os acadêmicos, deixassem de lado o tema do desenvolvimento rural, que então passa a ser identificado como políticas de intervenção no meio rural, principalmente em regiões pobres. Somente a partir da década de 1990 uma mudança de enfoque e de entendimento sobre o desenvolvimento rural ganhou espaço no Brasil, revitalizando o tema e originando novas abordagens (SCHNEIDER, 2007).

Favareto (2006) salienta que o processo porque passa o rural, que estava condenado ao desaparecimento, se integra completamente à dinâmica mais generalizada dos processos de desenvolvimento, por meio tanto da unificação de distintos mercados como também por meio de criação de instituições que

regulamentam as formas de uso social desses espaços, reafirmando parte da teoria de North.

Três são as dimensões fundamentais e embasadoras da ruralidade segundo Abramovay et al. (2003): a proximidade com a natureza, a ligação com as cidades e as relações interpessoais provenientes da baixa densidade da população e do seu tamanho reduzido. No que tange á proximidade com a natureza, com os recursos naturais, esse âmbito é agora objeto de busca de novas formas de utilidade social, destacando a preservação da biodiversidade, o aproveitamento do potencial paisagista e a busca por fontes renováveis de energia, por exemplo (ABRAMOVAY et al, 2003).

Para Long (1996), outro aspecto importante a se considerar no desenvolvimento rural relaciona-se ao conhecimento, envolvendo ciência e tecnologia. Muitos são os argumentos sobre a natureza e o impacto do crescimento desenfreado das tecnologias de informação, com complexos sistemas de informação e meios de comunicação, bem como tecnologia de produção e formas computadorizadas de raciocínio. Esse domínio abrange a geração, a disseminação e a utilização de metamorfoses do conhecimento. Então ocorrem metamorfoses por junção entre os modos nomeados especialistas e do conhecimento local, por choques e ligações entre discrepâncias epistemológicas e quadros culturais, bem como por transformação do conhecimento e da tecnologia na interface entre as instituições do desenvolvimento.

Cada vez mais fica explicitada a transformação do cenário econômico, social e cultural, apesar de que a linguagem do desenvolvimento tendência a se adaptar e a se reconstruir em nível local como os "mercados de proximidade", por exemplo, oriundos da agricultura familiar, assunto de que se trata no item a seguir.

### **3. A AGRICULTURA FAMILIAR E SEUS MERCADOS NA BUSCA POR DESENVOLVIMENTO (RURAL)**

Abramovay (1992) foi o primeiro autor no Brasil a distinguir o campesinato (sociedade dos camponeses) da agricultura familiar. No caso, "agricultura familiar" é um termo ainda em construção. Correlatos tradicionais de agricultura familiar são termos como "camponês", usado por Kaustky (1986), por Graziano da Silva (1999) e por Mendras (1976) ou como "campesino", bastante usado por Chayanov (2017), ou

“campesinato” e “camponeses”, usados por Van Der Ploeg (2008) e por Garcia Júnior (1989).

Abramovay (2012) sinaliza a atenção para as diferenças entre campesinato e agricultura familiar. A agricultura familiar, ao se integralizar ao mercado econômico, perde a sua característica camponesa, pois o camponês se agrega parcialmente aos mercados incompletos. Sendo assim, uma definição precisa faz-se necessária para o entendimento da contradição de um sistema econômico que, ao mesmo tempo em que devasta a produção camponesa, eleva a agricultura familiar como a primordial base social de desenvolvimento.

A agricultura familiar sempre existiu e, portanto, não se trata de uma novidade. Foi na primeira metade da década de 1990 que essa percepção se firmou como uma categoria política, sendo então compreendida por estudiosos e por formuladores de políticas, o que lhe confirma na atualidade uma capacidade de se tornar referência em oposição a outras percepções da mesma maneira poderosas, como o agronegócio, por exemplo (SCHNEIDER, 2010).

Segundo Abramovay (1992), a agricultura familiar é oriunda do campesinato, porém ela representa uma forma de organização do trabalho e da produção bastante distinta, em função da sua crescente integração aos mercados. A agricultura familiar tem as suas origens históricas no campesinato, entretanto é uma superação das formas camponesas, é um outro modo de vida. O que concorreu para essa ruptura entre esses modos de vida e os respectivos termos foi a crescente mercantilização.

No Brasil, o debate sobre a agricultura familiar passou a ganhar força a partir do final dos anos 1980 e início dos anos 1990 com a abertura comercial e econômica dos mercados no governo Collor (1990-1992). Nessa época, a expressão “agricultura familiar” emergiu como temática importante concomitantemente nas esferas políticas e acadêmicas (PLEIN, 2003).

A agricultura familiar é aquela onde a administração, a propriedade e o maior percentual do trabalho são oriundos de indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou parentesco. Existem polêmicas sobre essa definição e pouca operacionalidade teórica por causa dos setores sociais e das suas representações que sustentam categorias científicas que servirão a certas finalidades práticas. O importante é que a definição contenha os três atributos clássicos (administração,



propriedade e trabalho familiares) sempre presentes nas unidades da agricultura familiar (ABRAMOVAY, 1997).

Abramovay et al. (2003) explicita que a agricultura familiar, outrora denominada também com mais outros termos correlatos – além dos acima apresentados --, como “pequena produção”, “agricultura de baixa renda” ou “agricultura de subsistência”, não foi eliminada com o processo do desenvolvimento do capitalismo. Pelo contrário, passou a ser responsável por grande parte da produção agropecuária nacional. As suas unidades produtivas são constituídas com capacidade de incorporação de mudanças tecnológicas significativas, de participação em mercados dinâmicos e de operação com crédito de forma responsável (ABRAMOVAY et al., 2003).

Por conta disso, neste ensaio teórico se faz necessário o estudo dos mercados em que a agricultura familiar está inserida e das contribuições dos autores da sociologia econômica e da teoria institucional para que haja uma compreensão dessas estruturas como constructos sociais, moldados por um conjunto de instituições que interferem nas relações entre os indivíduos.

Polanyi (2012) defende que o mercado não é somente oferta-demanda-preço e que as motivações humanas não se resumem simplesmente a atitudes materiais, mas podem ter outros propósitos, como políticos, religiosos e estéticos. Os seres humanos trabalham por uma variedade grande de razões. Segundo esse autor, as pessoas têm personalidades formadas a partir da experiência e da educação, e a sociedade tem uma história. Isso explicita que compreender os mercados significa analisar as instituições que modelam os comportamentos dos indivíduos nas transações, fomentando ou inibindo. Polanyi reafirma a ideia de *embeddedness*, defendendo que a economia está enraizada na sociedade e que, nas relações dos processos econômicos, é necessário dar importância aos aspectos políticos e culturais.

Granovetter (2007) desloca-se do enfoque de *embeddedness* (um conceito que emprestou de Polanyi), que capta a mediação do econômico pelo social, para a noção de construção social, onde o tipo de rede social é buscado na forma de funcionamento dos mercados. Os mercados são visualizados como extravasamento de redes sociais. A perspectiva de redes sociais de Granovetter é muito eficaz na

explicação da resistência de mercados de proximidade, mesmo não regulados (WILKINSON, 2002).

Em se tratando de uma construção social, Wilkinson (2002) acrescenta a essa tipologia de redes uma suposição forte sobre a influência da posição do ator, que é, neste estudo, o agricultor familiar, por exemplo, em determinadas redes. O conceito da “força de laços fracos” de Granovetter (1982) aponta para a posição estratégica de um ator que, não sendo absorvido numa única rede, transita por várias redes com características distintas. Um exemplo empírico disso se dá através das redes sociais onde esses agricultores familiares conseguem construir, com outros atores, canais que servem para realizar a divulgação e comercialização dos seus produtos a distâncias mais longas. O autor aponta, inclusive, para a importância de outras redes sociais que podem dar suporte aos atores locais.

Para Long (1996), nos seus estudos sobre o global e o local, apontando novos rumos para a investigação rural, considera que é necessária a criação de uma perspectiva centrada no ator social. Segundo Long (2007), a vantagem da pesquisa que tem o enfoque centrado no ator é que ela demonstra a possibilidade de percepção de diferentes resultados em processos aparentemente homogêneos. Considera que os diferentes atores sociais são participantes ativos, com capacidade de criar estratégias através de suas interações sociais e institucionais. Assim, é possível o entendimento dos processos de construção dos projetos sociais de desenvolvimento e de como os diferentes atores agem nessa construção.

As redes de relações sociais se inserem irregularmente e em diferentes graus nos vários setores da economia, facilitando, desta forma, os fenômenos de que já se tem conhecimento, como a desconfiança, o oportunismo (apregoados na teoria institucional de North) e a desordem (GRANOVETTER, 2007).

Raud-Mattedi (2005), em seus estudos, entende que, para o sociólogo Max Weber, assim como para o também sociólogo Émile Durkheim, o ator econômico não se comporta como um dispositivo, que reage aos estímulos do mercado, mas de acordo com elementos subjetivos, que não são individuais, mas, sim, sociais, isto é, enraizados no longo prazo e disseminados pelas instituições. Tanto nos estudos de Weber como nos de Durkheim se encontra uma análise sociológica do mercado que insiste na dimensão socializadora da relação mercantil.

Emerge no meio rural também uma nova conformação econômica e demográfica que não se pode deixar de citar. Essa nova conformação se caracteriza fundamentalmente pela gradativa diminuição da lacuna existente entre o rural e o urbano, principalmente no que se refere ao mercado de trabalho, devido ao crescimento da população rural ocupada em atividades não agrícolas. O rural deixa de ser “sinônimo de atraso” e se desvincula da agricultura, que passa a ser uma de suas atividades (GRAZIANO DA SILVA, 2001). Esse novo rural seriam as famílias pluriativas, que são aquelas que combinam atividades agrícolas e não-agrícolas, viabilizando a integração entre os setores (agricultura com comércio e serviços) e entre os espaços (rural com urbano).

Wilkinson (2008) também destaca a importância dos estudos sobre os mercados de trabalho não agrícolas e a pluriatividade no debate recente. As atividades agrícolas pluriativas, entendidas como uma estratégia da família para diversificar suas atividades, assim incluindo atividades não agrícolas fora do estabelecimento, e a assegurar a reprodução deste e sua permanência no meio rural (WILKINSON, 2008).

Segundo Graziano da Silva (1999), a deterioração das diferenças entre o rural e o urbano leva ao aparecimento de uma **série de acontecimentos sequenciais e ininterruptos** entre ambos. Esse estado de novos acontecimentos pode ser captado pela expressão *rurbanização*, de autoria de Gilberto Freyre (1982), que vai descrever a etapa atual do processo de mudança espacial e demográfica no contexto do desenvolvimento rural.

Entretanto, segundo Wanderley (2009), o debate mais interessante estaria nas condições e possibilidades pelos assim chamados mercados alternativos, principalmente nos nichos e nos mercados de proximidades propiciados por novos produtos, geralmente com maior valor agregado. Outra novidade que se revela são os chamados produtos tradicionais, que conquistam espaços em face da demanda por produtos artesanais (*slow food*) ou pelas características éticas (*fair trade*) ou mesmo concatenados com a sustentabilidade (orgânicos, agroecológicos) (WILKINSON, 2008).

O *embeddedness* da economia em redes sociais, no entendimento de Wilkinson (2002), se conecta diretamente com questões de confiança, diminuindo o oportunismo dentro da rede, e também oferece elementos importantes para

compreender a força de mercados de proximidade, mesmo não regulados, bem como as condições de expansão e difusão. Esse aspecto se remete a recordar o que apregoa a Teoria da Força dos Laços Fracos, de Granovetter (1982). A sociologia econômica demonstra que os problemas ocasionados pelo oportunismo, tão caros à tradição de Williamson e à Teoria dos Custos de Transação, são mais bem interpretados sob o prisma de redes sociais do que do individualismo metodológico.

Os mercados são comparados como redes de relações entre os indivíduos moderados por instituições, sendo, no caso, as da teoria de North, também apontadas como construções sociais.

Assim, na concepção de Granovetter, a rede social não se posiciona como uma precaução de externalidades positivas frente ao oportunismo intrínseco ao comportamento individual. Nesta mesma linha de pensamento, indica-se a preocupação com a relação entre redes sociais e o aparecimento de diferentes tipos de mercados. O aspecto inovador da sociologia econômica, para Wilkinson (2002), é a intenção de explicar o funcionamento dos mercados a partir de um comportamento de redes sociais. O mercado, sendo uma construção social, então não pode ser interpretado pelas motivações individuais dos agentes, dos atores, ou seja, neste estudo, pelas motivações individuais dos agricultores familiares (WILKINSON, 2002).

Ainda segundo Wilkinson (2002), a persistência e a resistência da pequena agroindústria, a título de exemplo, são devidas ao seu *embeddedness* (enraizamento da economia capaz de diminuir custos de transação propostos nos estudos de Williamson), enquanto a sua adequação à mutação dos mercados e aos novos métodos de regulação exigem empenho de construção social de mercados.

A respeito dessa discussão, Wilkinson (2003) aponta quatro principais formas tradicionais de acesso aos mercados: acesso direto no mercado local e informal, intermediação via atravessador, integração com a agroindústria e compras por parte do poder público. Este nosso ensaio teórico tem o foco na primeira forma: mercados locais ou de proximidade.

Os mercados de proximidade são mercados em que prevalecem as relações de troca entre pessoas que se mobilizam via relações de parentesco, interconhecimento e mutualidade, tudo ocorrendo num âmbito com uma tipologia específica. Nessa especificidade, segundo Schneider (2016), o produtor familiar é

produtor de excedentes, comercializa seus produtos nos processos de venda direta, geralmente em um dado local, num mercado *spot*, numa relação de troca entre indivíduos e solidária, em um formato de regulação amparado principalmente na confiança e na amizade pelos seguintes canais de comercialização: na propriedade no sistema colhe-pague, no domicílio, na beira de estradas, entrega direta, feiras locais e grupos de consumo.

Segundo Escobar (2007), o que se procura é a investigação das representações e das alternativas que poderão subsistir em cenários locais concretos, num contexto característico da nova era do “capital ecológico” e das buscas por biodiversidade mundial. Tais buscas – entre o capital global e os intentos da biotecnologia, de um lado, e, de outro, as comunidades – constituem o estado mais aprimorado na conciliação dos significados do desenvolvimento.

Darolt (2013) enfatiza que os mercados locais e a comercialização em circuitos curtos -- também chamados de cadeias curtas ou redes curtas associadas à agroecologia, por exemplo -- podem ser a chave para interligar produtores e consumidores de alimentos ecológicos sem a presença de atravessadores e uma maneira de incentivar o desenvolvimento dos mercados locais. Os circuitos curtos de comercialização são iniciativas que impulsionam à retomada do contato entre produtores e consumidores.

Mundler (2008) argumenta que a fusão entre agricultura ecológica e circuitos curtos tem impactos positivos em várias dimensões, como: i) na economia local, originando oportunidades de trabalho e de renda; ii) na dimensão social, com a aproximação entre produtores e consumidores; e iii) na dimensão ambiental, com o reconhecimento da importância da paisagem e dos recursos naturais.

A congruência do desenvolvimento em circuitos curtos se reproduz na organização das propriedades rurais. Nesse âmbito, as práticas agrícolas manuseadas, os volumes de produção e as variedades de produtos, mais a organização do trabalho, devem conciliar-se para atender às demandas dos consumidores (MUNDLER, 2008). Assim, geralmente são os agricultores que se moldam aos circuitos de comercialização e não o contrário. Para atender à demanda dos consumidores em diversidade, quantidade, regularidade e qualidade, novas formas de comercialização têm sido implementadas, como os circuitos em redes (MUNDLER, 2008).

Darolt (2013) salienta que o mercado institucional atende ao que se pode classificar como consumidor coletivo dentro de um circuito curto de comercialização, chamado também como venda direta pelo governo brasileiro. Assim, por meio de programas de governo, os alimentos de base ecológica são comprados diretamente dos agricultores familiares ou das associações e cooperativas de produtores e vêm até a população via entidades de assistência social do governo e escolas públicas. Esses programas são inseridos nas políticas públicas orientadas para garantir a segurança alimentar e nutricional da população do entorno. Nos últimos anos, no Brasil, dois programas se destacaram na compra de produtos de base ecológica: o Programa de Aquisição de Alimentos -- PAA e o Programa Nacional de Alimentação Escolar -- PNAE.

Os circuitos curtos requerem proximidade geográfica, participação ativa do consumidor e, quando se faz necessário, apenas um intermediário conhecedor do processo. Chaffotte e Chiffolleau (2007) reforçam que os circuitos curtos permitem uma condição mais bem remunerada ao produtor, preços mais acessíveis ao consumidor, melhor aproveitamento da produção local, geração de empregos e dinamização da economia local.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este ensaio teve por objetivo fazer uma reflexão teórica sobre as principais tendências e discussões que envolvem a construção do tema do desenvolvimento (rural), da agricultura familiar e dos mercados em que transcorrem as transações. Essa reflexão foi baseada nas contribuições dos autores da sociologia econômica e da teoria institucional que consideram os mercados como constructos sociais, moldados por um conjunto de instituições que interferem nas relações entre os indivíduos no espaço, no caso, no espaço rural.

Diante da análise do contexto social, político e econômico em que emergiu o debate sobre o desenvolvimento rural entre estudiosos e pesquisadores, os autores institucionalistas sugeriram que as unidades de análise deveriam ser as transações. A opção então foi eleger os mercados como uma unidade representativa dessas transações.

Existe grande proximidade entre a economia institucional e a sociologia econômica, uma vez que ambas fazem críticas aos pressupostos da economia



neoclássica e consideram as instituições e o *path dependence* como determinantes na ação dos indivíduos na análise e que a trajetória da história importa e é capaz de reforçar o caminho seguido outrora. Os mercados são considerados estruturas socialmente construídas e moldadas por um sistema de instituições e, com isso, se abandona a ideia neoclássica de que o mercado é um ser soberano e abstrato que tem vontades próprias movimentadas somente pelo aspecto econômico.

Este trabalho aponta que vêm aparecendo, de forma recorrente em estudos sobre mercados, que, em última análise, todos os mercados são socialmente construídos e estão imersos (*embedded*) em relações sociais e econômicas.

O grupo das regras formais e informais pode ser achado na matriz institucional das sociedades e a dinâmica dessa matriz será o *path dependence*. North lança mão do seu conceito de *path dependence* para explicar como a fonte da mudança incremental é a aprendizagem. A ideia central é a de que a dependência de caminho vem de mecanismos de retornos crescentes que reforçam a direção uma vez adotada, daí as resistências à mudança institucional (NORTH, 1990, 1981).

Os estudos parecem ter um relativo consenso sobre o papel da agricultura familiar e das formas heterogêneas de sua inserção na dinâmica da economia capitalista. Mesmo que de forma disseminada, as abordagens tendem a concordar que, no Brasil e em outros lugares do mundo, o foco das ações do desenvolvimento rural deve ser o combate à pobreza e às muitas fragilidades das populações rurais (SCHNEIDER, 2010).

Os mercados locais ou de proximidade demonstram serem alternativas de que a agricultura familiar pode lançar mão e cada mercado é um *locus* específico, em geral um povoado rural ou um pequeno município, onde ocorrem as transações (DAROLT, 2013). Trata-se de mercados socialmente construídos e nos quais as trocas materiais estão imersas em relações sociais de reciprocidade e de interconhecimento. A valorização da agricultura familiar e o reconhecimento de seu potencial dinamizador das economias locais talvez seja o principal ponto de consenso. Esses pesquisadores sustentam o argumento de que a capacidade de inovação dos agricultores familiares e a sua interação com as instituições locais são fundamentais para que possam ampliar a geração e a agregação de valor, assim como reduzir custos de transação e estimular economias de escopo.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. Campinas, SP: Editora da Unicamp/Hucitec, 1992.

\_\_\_\_\_. **De volta para o futuro: mudanças recentes na agricultura familiar**. Seminário Nacional do Programa de Pesquisa em Agricultura Familiar da EMBRAPA, v. 1, p. 17-27, 1997.

\_\_\_\_\_. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. Edusp, 2012.

ABRAMOVAY, Ricardo et al. **Sucessão hereditária e reprodução social da agricultura familiar**. In: Agricultura em São Paulo, v. 50, n. 1, p. 11-24, 2003.

CHAFFOTTE, Lydie; CHIFFOLEAU, Yuna. **Circuits courts et vente directe: définition, typologie et évaluation**. *Cahiers de l'Observatoire CROC*, n. 1 et 2, février/mars, 2007.

CHAYANOV, Alexander. **A teoria das cooperativas camponesas**. Revisão e tradução de Regina Vargas. Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2017.

COASE, Ronald H. **The nature of the firm**. *Economica*, London, New Series, v. 4, n. 16, p. 386-405, Nov.1937.

COMMONS, John R. **Institutional economics, its place in political economy**. Madison: University of Wisconsin Press, 1959.

DAROLT, Moacir Roberto. **Circuitos curtos de comercialização de alimentos ecológicos: reconectando produtores e consumidores. Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura**. Curitiba, PR: Kairós, 2013. p. 139-170.

DEQUECH, David. **Bounded rationality, institutions, and uncertainty**. *Journal of economic issues*, v. 35, n. 4, p. 911-929, 2001.

DIAMOND, Jared. **Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**. 5. ed. São Paulo: Record, 2007.

ESCOBAR, Arturo. **La invención del Tercer Mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo**. Traducción de Diana Ochoa. 1ra. edición. Caracas: Fundación Editorial el Perro y la Rana, 2007.

FAVARETO, Arílson da Silva. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão -- do agrário ao territorial**. 2006. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental). Universidade de São Paulo. 2006.

FREYRE, Gilberto. **Rurbanização: que é?**. Recife, PE: Massangana, 1982.

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

GALA, Paulo. **"A teoria institucional de Douglass North"**. *Revista de Economia Política*. v. 23, n. 2 (90), p. 89-105, 2003.

GARCIA JÚNIOR, Afrânio. **O sul: caminho do roçado (estratégias de reprodução camponesa e transformação social)**. São Paulo: Marco Zero/Unb, 1989.

GRANOVETTER, Mark. **The streng of weak ties**. A network theory revisited in Marsden, Peter V. y Nan, Lin (Eds.). Social atructure and network analysis. London: Sage, 1982. p. 105-130.

\_\_\_\_\_. **Ação econômica e estrutura social: o problema da imersão**. Fórum – Sociologia Econômica. RAE-eletrônica, v. 6, n. 1, 2007.

GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo rural brasileiro**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP/Instituto de Economia, 1999.

\_\_\_\_\_. **Quem precisa de uma estratégia de desenvolvimento**. Textos para Discussão Nead, Campinas/SP, v. 2, p. 5-52, 2001.

KAUTSKY, Karl. **A questão agrária**. Tradução de Otto Erich Walter Maas. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

LONG, Norman. **Globalizacion y localizacion: nuevos retos para la investigación rural**. In: La Sociedad Rural Mexicana Fuente al Nuevo Milenio, vl.1: L' Inserción de la Agricultural Mexicana en la Economía Mundial / S.M.L. Flores, M. Chauvet, p. 35-74. – Mexico, 1996.

\_\_\_\_\_. **Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor**. México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social: El Colegio de San Luis. 2007. 504 p.

MENDRAS, Henri. **Societés paysannes**. Paris: Armand Colin, 1976.

MUNDLER, Patrick (Org.). **Petites exploitations diversifiées en circuits courts**. *Soutenabilité Sociale et Économique*. Lyon: ISAARA, 2008.

NAVARRO, Z. **Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro**. Revista Estudos Avançados, v. 16, n. 44, p. 83-100, 2001.

NORTH, Douglass. **Structure and change in economic history**. Norton, 1981.

\_\_\_\_\_. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press: 1990. 152 p. Institutions. Journal of Economic Perspective, Pittsburgh, v. 5, n. 1, p. 97-112, Winter 1991.  
**Institutional change: a framework of analysis**. Social Rules, p. 189-201, 1994.

**Custos de transação, instituições e desempenho econômico**. Rio de Janeiro: Editora do Instituto Liberal, 2006.

PLEIN, Clério. **As metamorfoses da agricultura familiar: o caso do município de Iporã d'Oeste, Santa Catarina**. 2003. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. 2003.

POLANYI, Karl. **A subsistência do homem e ensaios correlatos**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

RAUD-MATTEDI, Cécile. **A construção social do mercado em Durkheim e Weber: análise do papel das instituições na sociologia econômica clássica**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 20, n. 57, 2005.

ROSTOW, Walt Whitman. **Etapas do desenvolvimento econômico: um manifesto não-comunista**. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.

- SACHS, Jeffrey D. **O fim da pobreza**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- SCHNEIDER, S. **Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate**. Revista de Economia Política, vl. 30, n. 3, São Paulo, jul./set. 2010.
- SCHNEIDER, S. **A presença e as potencialidades da agricultura familiar na América Latina e no Caribe**. Redes (Santa Cruz Sul, *on-line*), v. 21, n. 3, p. 11- 33, set./dez. 2016.
- \_\_\_\_\_. **Tendências e temas dos estudos sobre desenvolvimento rural no Brasil**. In: Congresso Europeu de Sociologia Rural. Wageningen, Holanda, 20-24 ago. 2007.
- SEN, Amartya. **Repenser l'inégalité**. Paris: Seuil, 1992.
- THOMAS, Alan. **Development as practice in a liberal capitalista world**. Journal of International Development, 12, 773-787, 2000.
- VAN DER PLOEG, Jan Douwe. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Rio Grande do Sul –RS:UFRGS Editora, 2008.
- VEBLEN, Thornstein. **A Teoria da Classe Ociosa – um estudo econômico das instituições**. Tradução de Olívia Krähenbühl. São Paulo: Ática, 1974.
- WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **O mundo real como um espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade**. Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2009.
- WILKINSON, John. **Sociologia econômica, a teoria das convenções e o funcionamento dos mercados: *inputs* para analisar os micros e pequenos empreendimentos agroindustriais no Brasil**. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 805-824, 2002.
- WILKINSON, John. **A agricultura familiar ante o novo padrão de competitividade do sistema agroalimentar na América Latina**. Estudos sociedade e agricultura, 2003.
- WILKINSON, John. **Mercados, redes e valores: o novo mundo da agricultura familiar**. UFRGS, 2008.
- WILLIAMSON, Oliver E. **Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications**. New York: Free Press, 1975.
- \_\_\_\_\_. **The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting**. New York: Free Press, 1985.
- \_\_\_\_\_. **The mechanisms of governance**. New York: Oxford University Press, 1996.
- \_\_\_\_\_. **Transaction cost economics and organization theory**. HBS Conference on Organization Design. December 5-6, 2008.
- ZYLBERSZTAJN, Décio. **Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados**. In: SOUZA, José Paulo de; PRADO, Ivanor Nunes do (Org.). **Cadeias produtivas: estudos sobre competitividade e coordenação**. 2. ed. Maringá, PR: Editora da UEM, 2009.

# CAPÍTULO 5

## ANÁLISE DOS COMPONENTES DE MARKETING E BRANDING PRESENTES NOS SITES DE SELOS DE INDICAÇÃO BRASILEIROS

### **Katiane Rossi Haselein Knoll**

Mestre em Administração pela Universidade Federal do Pampa

Instituição: Instituto Federal Farroupilha

Endereço: RS 377 – KM 27, Passo Novo. Alegrete - RS, Brasil

E-mail: katiane.knoll@iffarroupilha.edu.br

### **Mateus de Mello Barcellos**

Mestrando em Administração pela Universidade Federal do Pampa

Instituição: Universidade Federal do Pampa

Endereço: Barão do Triunfo, 1048, Centro Santana do Livramento RS, Brasil

E-mail: mdmbarcel@gmail.com

### **Paulo Cassanego Jr**

Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo

Instituição: Universidade Federal do Pampa

Endereço: Barão do Triunfo, 1048, Centro Santana do Livramento RS, Brasil

E-mail: paulojr@unipampa.edu.br

**RESUMO:** As atuais exigências impostas pelo mercado levam as organizações a buscarem meios de diferenciar-se de suas concorrentes. Existindo diversas formas de criar essa diferenciação sendo uma destas a valorização de produtos e da organização através da criação de uma marca própria. Fenômeno que vem ocorrendo não só em empresas únicas como também em clusters, fomentado no Brasil pelo desenvolvimento dos selos de indicação por parte do SEBRAE. Desta maneira o presente artigo tem por objetivo analisar como as estratégias de marketing e branding estão sendo desenvolvidos nos sites dos selos de indicação brasileiros. Para atingir-se tal objetivo foi realizada uma pesquisa descritiva e qualitativa através do método de estudo comparativo. Sendo analisado a existência de sites específicos para cada um dos selos de indicação e suas adequações conforme estratégias de marketing. Como principais resultados destacam-se que cerca de 80% dos selos de indicação apresentam sites próprios, utilizando-se principalmente de divulgação da história, sociedade, economia local e qualidade dos produtos. Não obstante, na maior parte dos sites há ausência de interatividade com os consumidores e comércio virtual.

**PALAVRAS-CHAVES:** Marca 1. Branding 2. Selos de indicação 3. Clusters 4.

**ABSTRACT:** The current demands imposed by the market lead organizations to seek ways of differentiating themselves from their competitors. There are several ways to create this differentiation, one of which is the valuation of products and organization through the creation of a brand. This phenomenon has been occurring not only in single companies but also in clusters, fostered in Brazil by the development of Brazilian indication seals by SEBRAE. In this way the present article aims to analyze how the marketing and branding strategies are being developed in

the sites of Brazilian indication seals. Aiming to reach an understanding of this theme, a descriptive and qualitative research was carried out through the comparative study method. Being analyzed the existence of specific sites for each of the Brazilian indication seals and their adequations according to marketing strategies. The main results show that around 80% of the Brazilian indication seals present their own websites, using mainly the dissemination of history, society, local economy and product quality. Nevertheless, in most of the sites there is no interactivity with consumers and virtual commerce.

**KEYWORDS:** Branding 1. Branding 2. Brazilian indication seals 3. Clusters 4.

## 1. INTRODUÇÃO

A exigência imposta pelo mercado é de elevados padrões de qualidade e produtividade (CALLADO *et al.*, 2015). Esse processo induz mudanças na estrutura produtiva das empresas, implicando o surgimento de arranjos complexos nos quais diversos agentes, tornam-se interdependentes. Os autores descrevem que formam-se relacionamentos entre agentes de uma mesma cadeia produtiva, com a intenção de assegurar compromissos duradouros e consistentes, atuando de maneira colaborativa, visando melhorar o desempenho conjunto das empresas (CALLADO *et al.*, 2015).

Ressurge a necessidade de valorização do território, com a criação de soluções para os desafios da competitividade (LUBECK; WITTMANN; DA SILVA, 2012). Os autores mencionam que a sinergia desenvolvida entre os indivíduos e a propensão a confiança e cooperação criam um ambiente diferenciado para a transformação de um aglomerado de empresas.

Pensando nisso, o Serviço Brasileiro de apoio as Micros e Pequenas Empresas (SEBRAE) e o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) realizaram uma parceria e lançaram um catálogo para apresentar os Selos de Indicação (SI). As indicações constituem uma ferramenta na proteção e na promoção de áreas geográficas vinculadas a produtos e serviços específicos. Por meio de diagnósticos, puderam mapear as potencialidades de cada território e estabelecer uma estratégia de atuação, para apoiar os pequenos negócios na estruturação das indicações geográficas e assim, promover e diferenciar seus produtos e serviços (SEBRAE, 2011).

No Brasil existem 30 (trinta) Associações que possuem selo de Indicação Geográfica. Essas aglomerações são divididas em duas espécies, sendo a



Indicação de Procedência que é uma espécie de “marca” que valoriza a tradição produtiva e o reconhecimento público de que o produto de determinada região possui uma qualidade diferenciada, e a Denominação de Origem que é a espécie onde peculiaridades daquela região afetam o resultado final do produto, de forma identificável e mensurável.

No entanto, para a administração de qualquer organização, associação, cooperativa, rede ou aglomerado produtivo deve haver exigência de um mínimo de conhecimento, ou seja, um conjunto de habilidades e decisões administrativas (HOOLEY; SAUNDERS; PIERCY, 2005). Nesse contexto, não basta apenas ter um produto de qualidade, com indicação de procedência ou denominação de origem, é necessário também, que os consumidores saibam de todos os atributos agregados aos produtos, e assim, o valor da marca que estão consumindo ou que deixam de consumir.

Nesse cenário, é importante que as regiões que possuem Indicações Geográficas, desenvolvam suas marcas, utilizando assim, estratégias de comunicação propícias. O marketing e o branding são questões-chave para o crescimento a longo prazo e competitividade dos clusters (BOESSO; D’OSORIO; TORRESAN, 2012).

Alguns autores internacionais já realizaram estudos sobre esse assunto, como Bi Nan; Sun Lihui (2009), Wang; Wang (2010), Lee; Wall; Kovacs (2015) e Boesso; D’Osorio; Torresan (2012). No entanto, pesquisas voltadas para essa temática, que contemple marcas e cluster’s, ainda são pouco desenvolvidas no Brasil. A afirmação tem por base acessos dos pesquisadores aos portais Spell (Scientific periodicals eletronic library) e Scielo (Scientific Electronic Library Online), dois portais que possuem periódicos renomados na área de administração, onde nenhum estudo foi encontrado sobre o assunto.

Com isso, tem-se como objetivo geral analisar como as estratégias de marketing e o *branding* estão sendo desenvolvidos nos SI’s. Assim, listou-se dois objetivos específicos: 1º) identificar quais as ferramentas de comunicação de marketing as indicações geográficas estão utilizando para fortalecer as suas marcas, e; 2º) verificar como as organizações utilizam a marca e estratégias de marketing para aumentar a visibilidade do *cluster*.

## 2. O DESENVOLVIMENTO DE MARCAS EM AGLOMERADOS PRODUTIVOS

Boesso; D’Osorio; Torresan (2012), dizem que na Europa há a preocupação com aglomerações produtivas, porque a maioria deles compartilham a ideia de que uma estratégia de comunicação bem estruturada consiste em ajudar as aglomerações a executar melhor o seu planejamento. A imagem do lugar e a percepção da qualidade do lugar na mente dos cidadãos e das comunidades pode ser melhorada, e os formuladores de políticas podem usar o marketing de cluster e o *branding* como uma ferramenta para atrair força de trabalho qualificada, investidores, recursos e para apoiar o desenvolvimento estratégico do território.

Conforme Fu Zhengping (2004), assim como uma empresa tem sua própria marca, o aglomerado produtivo pode possuir uma marca única. O nome da marca é geralmente composto pela combinação da denominação local e da indústria, caracterizada como “marca regional” ou “marca coletiva”.

A marca do *cluster* acaba por ser uma marca regional. Em essência, a marca do aglomerado significa a boa reputação do *cluster* formada pelo longo prazo de operações das empresas do *cluster* junto às instituições associadas. Os elementos básicos da marca do agrupamento devem incluir a “região” (a área geográfica onde o cluster se localiza), a “indústria” ou “produtos principais” (substância das atividades econômica do *cluster*) e a “marca” (influência na reputação/mercado do produto). Como uma marca pública, a marca do aglomerado possui um enorme efeito, porque ela corresponde à promoção mútua e desenvolvimento conjunto do mesmo (WANG; WANG, 2010).

Wei Shou Hua *et al*, (2002) consideram que a vantagem de comercialização regional no aglomerado deriva de sua marca. As empresas no cluster não só obtém os lucros verticalmente integrados através de meios tradicionais como melhoram seu marketing.

Tao Jinguo (2003) acredita que a densidade institucional do *cluster*, a inovação, a aprendizagem e o marketing trazem vantagens, que se refletem principalmente na combinação de estratégias de mercado para o aglomerado. Então, uma vez acordado como o aglomerado tem de ser percebido, é importante desenvolver uma estratégia de comunicação que faça com que os aglomerados acessem vantagens competitivas. Entretanto é necessária a utilização de um

conjunto adequado de ferramentas de comunicação para alcançar os objetivos planejados (BOESSO; D'OSORIO; TORRESAN, 2012).

Além disso, a imagem da marca de um cluster tem impactos significativos sobre a qualidade percebida por seus consumidores. Também sendo esta influenciada pelo contexto regional, marcas e empresas dentro do grupo e o desenvolvimento econômico. A influência da marca de cluster na qualidade percebida é relevante para o estereótipo da imagem da marca do cluster e, em grande medida, dependendo da consistência da marca e da imagem do produto (BINAN; SUN LIHUI, 2009).

Boesso; D'Osorio; Torresan (2012) comentam que as estratégias de *branding* devem ser desenvolvidas por organizações que compõem o aglomerado, a fim de planejar e realizar intervenções cooperativas, unindo mais realidades sob uma imagem única. Para os autores, marcas podem permitir: a) colaborações mais fortes e mais rentáveis; b) melhor visibilidade fora da organização-mãe; c) envolvimento mais eficaz; d) tempo reduzido para transferência de tecnologia; d) aplicação mais consistente e rápida dos resultados da investigação; e) menor custo de licenciamento; f) maior lealdade ao parceiro; g) plataformas competitivas para impacto no mercado; h) um meio eficaz para um financiamento maior, mais rápido e mais confiável; i) redução dos custos de financiamento das campanhas e do capital; j) contratação de talentos de topo.

Andersson; Solitander; Ekman (2013) relatam que há uma série de perspectivas que têm que emergir como parte integrante da gestão de marca de um local. Marca de lugares e clusters são repletos de desafios, que explica por que o marketing corporativo e as técnicas de comunicação sozinhas não funcionam bem para a construção de marcas de um *cluster*. Colocar agrupar *branding* envolve múltiplas partes interessadas, muitas vezes, com interesses concorrentes, contribuindo para dificuldades em forjar uma coerente e identidade de marca clara.

Raramente o *branding* está sob o controle de uma autoridade central única, fazendo coordenação. Com isso, fazer o lugar e agrupar os portadores de partes interessadas da marca é uma tarefa assustadora. Medir a eficácia da marca do local é cheio de dificuldades. Por exemplo, como lugares e *clusters* não fazem mandato e controle sobre diferentes partes de suas entidades,

parcerias e redes podem ser fundamental para que as partes interessadas se juntem na mesma direção (ANDERSSON; SOLIDANTER; EKMAN, 2013).

Por fim Boesso; D’Osorio; Torresan (2012), explicam que uma marca de aglomerado deve incluir também um sistema de valores que transmite para o público os atributos intangíveis e tangíveis da marca. Os valores podem ser claramente apontados nos materiais de comunicação. Com isso, é aconselhável vincular os valores de um cluster com os valores do local onde o cluster está localizado. Desta forma, tanto a região/país como o próprio cluster recebem benefícios das ações de comunicação. É altamente recomendável que os valores fundamentais comunicados são coerentes tanto com o cluster quanto com os regionais.

Esse sistema de valores e interações que apoiam a atratividade e a competitividade do *cluster*, são chamados de *brandingcluster*. Essa relação é baseada na confiança, no cumprimento de promessas e valores comuns. O *branding cluster* é formado na interação entre os atores do cluster entre si e com os grupos-alvo fora do cluster. A marca de cluster pode, portanto, ser caracterizada como um processo social. Ou seja, ocorre uma multidão de interações entre clientes e fornecedores, investidores, talentos, empregadores, estudantes, academia, e o ambiente físico do cluster e visitantes. Nesses “pontos de contato” que a promessa da marca é cumprida.

Com isso, o desafio da marca do cluster é entregar uma experiência consistente e impressão das empresas do cluster e seus produtos, serviços e funcionários, educação e instituições de pesquisa, ambiente físico, fornecimento de serviços, etc (ANDERSSON; SOLITANDER; EKMAR, 2013).

## **2.1 A COMUNICAÇÃO EM AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS**

Verifica-se nos últimos anos, que o preço deixou de ser o principal atrativo para promover o produto. Com isso, as empresas passaram a incluir nas ações de marketing o desafio de posicionar as suas marcas buscando a fidelidade dos clientes e agregando valor ao seu produto. Nesse contexto, a comunicação assume papel relevante nas estratégias desenvolvidas que queiram garantir o sucesso dos programas de construção de marca (BOESSO; D’OSORIO; TORRESAN, 2012).

Nesse prisma, Keller e Machado (2006) afirmam que os gestores de marketing devem “mesclar e compatibilizar” formas de comunicação adequadas para

construir *brandequity* (patrimônio de marca) baseado no cliente. A construção do valor da marca acontece tanto com os olhares internos quanto externos da organização. Nesse sentido, os autores expõem que a imagem da marca precisa ser bem desempenhada pelos veículos da comunicação integrada. Caracterizando-se pela amplitude de possibilidades e ações que são viáveis neste momento, das redes sociais e da própria interação entre os mercados devido à tecnologia comunicacional. Disponibilizando de forma consistente aos seus consumidores várias informações, para que possa se transformar, em uma marca forte no mercado.

A comunicação integrada para construir um *brandequity* envolve os meios pelo qual as empresas tentam informar, persuadir e relembrar seus consumidores, direta ou indiretamente, sobre os produtos e marcas que vendem. Para isso, o programa de comunicação representa a voz da marca e é o meio pelo qual ela pode estabelecer um diálogo com os consumidores (KELLER; MACHADO, 2013).

A comunicação de marketing também colabora com os consumidores ao mostrar como e porque um produto é usado, por quem, quando e onde. Os consumidores ficam sabendo quem o fábrica e o que a empresa e a marca representam, podem, ainda, receber um incentivo pela experimentação ou pelo uso. Essa comunicação permite às empresas conectar suas marcas a outras pessoas, lugares, eventos, marcas, experiências e objetos. Posicionando-se na memória e criando uma imagem de marca, podendo contribuir com a formação do *brandequity*, bem como impulsionar as vendas e até mesmo afetar seu valor para com acionistas (KOTLER; KELLER, 2012).

Segundo Hooley; Piercy; Nicoulaud (2011), uma série de decisões devem ser tomadas em relação à comunicação, como: qual mensagem transmitir, quais ferramentas de comunicação utilizar, como transmitir a mensagem, qual mídia usar e quanto gastar em comunicação. Assim, os profissionais de marketing desenvolvem a comunicação visando transmitir mensagens sobre suas mercadorias, seus serviços e ideias. Segundo Boone; David; Kurtz (2009), ao desenvolverem estratégias de comunicação, esses profissionais mesclam vários elementos para se comunicarem mais eficientemente com seu mercado-alvo. Com isso, muitas empresas utilizam uma abordagem chamada de comunicações integradas de marketing para coordenar todas as atividades promocionais com o objetivo de que o consumidor receba uma mensagem unificada e consistente.

Então, normalmente, as empresas realizam um mix de comunicação, pensando em estratégias de marketing, que são ferramentas de comunicação. Essas estratégias encontram-se no Quadro 1, sendo adaptadas por visões de diferentes autores.

**Quadro 1:** Plataformas de comunicação.

<b>Propaganda</b>	Seu papel é criar consciência e compreensão, gerar indicações, legitimar e reafirmar o produto. Pode ser definida como qualquer forma paga e impessoal de ideias, bens ou serviços por um patrocinador identificado. Tipos de propagandas: anúncios impressos e eletrônicos, embalagens, encartes, cinema, folhetos e manuais, cartazes e panfletos, diretórios, reimpressão de anúncios, painéis, placas de sinalização, sinalização de pontos de vendas, DVD's.
<b>Promoção de vendas</b>	Uma atividade especializada em promover as vendas que não seja do tipo face a face, sendo de um incentivo de curto prazo para encorajar a experimentação ou a utilização de um produto ou serviço. Exemplos: Concursos, jogos, sorteios, prêmios e presentes, amostras, feiras comerciais, exposições, demonstrações, cupons, descontos, financiamentos a juros baixos, bonificações de troca, programa de continuidade, <i>merchandising</i> editorial.
<b>Eventos e experiências</b>	O marketing de eventos se refere ao patrocínio público de eventos ou atividades relacionadas a esportes, entretenimento, festivais, artes, causas sociais/ambientais/entre outras, visita à fábrica, museus de empresas e atividades ao ar livre. Assim, destina-se a criar em uma base de interações com os consumidores, que estejam associados à marca.
<b>Relações Públicas e publicidade</b>	O conjunto de meios utilizados pelas organizações para criar um clima de confiança entre o seu pessoal, nos meios pelos quais estão em contato, e o público, a fim de manterem a sua atividade e de favorecer o seu desenvolvimento. Ou seja, são uma variedade de programas elaborados para promover ou proteger a imagem de uma empresa ou de seus produtos. Como parte das relações-públicas de uma empresa, encontram-se os discursos, mídia de identidade, revista corporativa, relações com o público externo e interno, seminários, relatórios anuais, doações de caridade, relações com a comunidade em geral, <i>lobby</i> , boletins informativos, artigos, fotografia, filmes, vídeos, <i>press releases</i> , eventos especiais, promoções, serviços de atendimento a reclamações e sugestões de clientes, palestras e conferências, entre outros.
<b>Marketing Direto e interativo</b>	Sendo o conjunto de comunicações diretas com os consumidores cuidadosamente selecionados para obter uma resposta imediata de vendas. O marketing direto pode ser formado por: mala direta – postal e não postal, telemarketing, televendas, fax, e-mail, correio de voz, blogs corporativos, sites, compras eletrônicas, TV indireta, videotexto, teletexto, TV a cabo, rádio, jornais, inserções em embalagens, catálogos, entre outros.
<b>Marketing boca a boca</b>	Envolve a comunicação de uma pessoa para outra, verbal, escrita ou eletrônica que se refere aos méritos ou às experiências de compra ou uso de bens e serviços. Alguns exemplos: interpessoal, salas de bate papo virtual e blogs.



<b>Vendas pessoais</b>	Envolve a interação face a face, sendo a arte de persuadir os clientes atuais e potenciais a comparem produtos e serviços por meio dos quais eles podem conseguir apreciáveis benefícios. Apresentação de vendas, reuniões de vendas, programas de incentivo, amostras, feiras comerciais, são algumas das ferramentas estratégicas que promovem as vendas pessoais.
------------------------	--

Fonte: Adaptado de Kotler; Keller (2012), Hooley; Piercy; Nicoulaud (2011); De Siqueira (2005); keller; machado (2006).

Observa-se que todas essas estratégias de comunicação são importantes para que as empresas realizem a gestão de suas marcas, e com isso, possam transmitir uma impressão para fortalecer ou enfraquecer a visão do cliente acerca dessa.

Nesse estudo serão abordadas estratégias que podem ser realizadas com o auxílio da internet, em específico nos sites das aglomerações. Essas estratégias devem ser feitas pelo marketing direto e interativo. No próximo tópico, questões voltadas a esse tipo de comunicação serão abordadas.

## **2.3 MARKETING INTERATIVO, INTERNET E SITES**

O marketing direto e interativo é uma das maneiras de comunicar a organização e sua marca para obter vantagem competitiva, como visto em um dos tópicos do Quadro 1. Esse tipo de comunicação aparece sendo utilizados pelas empresas na atualidade, através do e-mail, blogs corporativos, sites, compras eletrônicas, TV indireta, videotexto, teletexto, catálogos eletrônicos, entre outras formas. Todas essas podem ser transmitidas de maneira eficiente utilizando a internet.

Sheth; Eshghi; Krishnan (2002) explicam que a internet passou a ser uma ferramenta de marketing, que possui o potencial de tornar os mercados mais eficientes, porque oferece não só a oportunidade para fornecer informações completas para os clientes sobre bens e serviços, como também, detalhes e especificações sobre essas informações, especialmente se comparada à mídia tradicional.

Uma empresa, ao utilizar o marketing na Internet de forma estratégica, pode gerar comunicação aos clientes e proporcionar atividades de comunicação de marketing que contribuam positivamente para o desenvolvimento do comércio eletrônico. Fortalecendo a marca de negócios e assim, fazendo com que o mesmo obtenha uma vantagem competitiva.

É com a internet que várias pessoas obtêm conhecimento acerca de tudo o que almejam de maneira concisa e concreta. Um exemplo disto é que os websites têm condições de disponibilizar informações e imagens sobre uma variada gama de assuntos (ABREU *et al*, 2010). Por isso, na comunicação de marketing, a internet tornou-se um meio comum e indispensável para campanhas eficientes, visto que segundo Kucuk; Krishnamurthy (2007) consumidores recebem grande influência e poder de informação desse meio.

Conforme Mondo; Santos; Costa (2010) são diversas as vertentes de estratégias de marketing existentes, quando analisadas com foco na utilização da internet. A valoração da marca, o mix de comunicação integrada e a apresentação da oferta são alguns dos elementos tratados. A estratégia de marketing pode beneficiar-se por completo pelo uso de ferramentas tecnológicas, incluindo a internet e o website.

Mendes Filho; Ramos (2004) afirmam que ao utilizar sites comerciais e governamentais para procurar, planejar e comprar informações de diferentes serviços e produtos, os consumidores passaram a confiar mais nas empresas. Com isso, os sites podem ser vistos como uma estratégia para chamar a atenção às marcas de produtos e serviços das organizações. As empresas podem através de seus websites, desenvolver e melhorar as suas marcas, à medida que podem produzir benefícios para vendas, poupar tempo dos vendedores, diminuir custos, entre outros. Além de proporcionar mais um canal de comunicação de marketing (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

Para as estratégias de marketing serem utilizadas de maneiras produtivas pelas empresas em seus sites, elas devem ser planejadas. De modo que sejam interativas, visando a satisfação do serviço pelo cliente e estimulando a comercialização do produto e/ou serviço (MONDO; SANTOS; DA COSTA, 2010).

Algumas estratégias de realizar marketing em sites são propostas por Ho (1997), como promover: a) promoção: propaganda de produtos e serviços; b) provisão: fornecimento de informação, obtendo confiança e comunicação com os consumidores; c) processamento: realização de transações; d) serviço ao consumidor: suporte geral ao consumidor.

Com isso, alguns desses propósitos dos websites podem ser relacionados com os estágios de utilização, sendo esses: 1) catálogo eletrônico: em que as

organizações disponibilizam informações (unidirecional); 2) interação: início de diálogo com os clientes; 3) disponibilidade das transações: começo de utilização para a transação; 4) relacionamento um a um: criação de interações customizadas; 5) organização em tempo real: foco na agregação, com rápida geração de valor; 6) comunidades: reunião dos parceiros da cadeia de valor (HO, 1997).

Para isso, Rita (2001) menciona alguns aspectos importantes que um site pode possuir, como, ser visualmente atrativo; providenciar informação atualizada e correta; ser interativo; possibilitar chat, estimulando comentários do consumidor; desenvolver a promoção on-line para conquistar o cliente; oferecer um número gratuito para contato; capturar dados para conduzir o marketing de relacionamento via internet, entre outros.

Por fim, após as citações, trabalhar com a comunicação de marketing através da internet, em específico nos sites das empresas que querem comunicar seus produtos e/ou serviços, acaba por ser uma maneira atrativa, tanto para o consumidor, quando para o cliente. Sendo uma maneira provável de reduzir os custos da empresa em programas de marketing, alavancar a marca dos produtos ou serviços, entre outros. Além disso, o site pode promover diferentes formas de marketing interativo para empresa, com: indicar as redes sociais que a empresa (nesse caso aglomerado) possui, informar o e-mail, blogs corporativos, compras eletrônicas, catálogos e diversos.

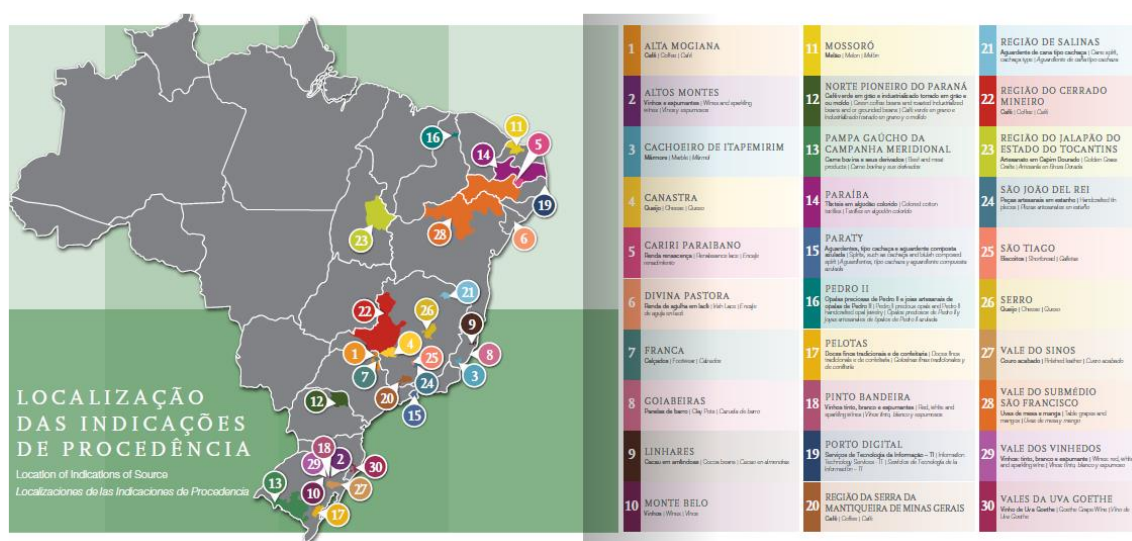
### **3. METODOLOGIA**

Para desenvolver o estudo, utilizou-se a pesquisa qualitativa e o método estudo comparativo (FLICK, 2013). A escolha desse método ocorreu pelo fato dos pesquisadores analisarem uma multiplicidade de casos, concentrando assim, nos aspectos particulares. Nesse caso a comunicação de marketing realizada nos sites das aglomerações produtivas que possuem selo de indicação geográfica ou de procedência (FLICK, 2013). Para isso, o estudo verificou que há 30 (trinta) associações, cooperativas, sindicatos e centros tecnológicos que possuem o selo de indicação geográfica ou indicação de procedência. Após, comparou-se os sites de cada marca ou selo criado. Ou seja, os que possuíam sites, em relação aos quesitos padronização e constância das estratégias de comunicação de marketing. Para isso, buscaram-se identificar quais as estratégias de comunicação e marketing esses

aglomerados possuem para fortalecer suas marcas enquanto promovem seus produtos e/ou serviços.

Para a obtenção dos SI's, essas associações seguem padrões comuns estabelecidos pelo INPI e pelo SEBRAE. Por estabelecer padrões comuns, a pesquisa visou verificar semelhanças e diferenças em relação às estratégias que são utilizadas para realizar a comunicação de marketing nos sites dessas aglomerações. A Figura 1 expõe a localidade de cada uma das aglomerações que possuem SI's.

**Figura 1:** Selos de Indicação no Brasil.



Fonte: Catálogo das Indicações Geográficas Brasileiras (2014).

Em relação ao caráter da pesquisa, esse é considerado descritivo, pois buscou-se desenvolver, esclarecer e comparar ideias. Proporcionando uma visão geral acerca das ferramentas de comunicação de marketing, como essas contribuem para o fortalecimento da marca dos aglomerados, e como elas estão dispostas nos sites pesquisados (GIL, 2012).

Na fase de coleta de dados, utilizou-se da análise de dados secundários, a partir do que é exposto nos sites. Assim, para que a pesquisa pudesse ocorrer, primeiramente, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre o tema. Após, seguindo o referencial teórico acerca da percepção de diferentes autores sobre as estratégias de marketing e comunicação em aglomerações produtivas e comunicação em sites, elaborou-se um quadro que serviu de instrumento de coleta de dados. Onde foram listadas questões para a comparação dos trinta sites das aglomerações.

Para a análise dos dados secundários, utilizou-se a análise de conteúdo. Esse tipo de análise tem como objetivo ultrapassar as incertezas e enriquecer a

leitura dos dados coletados (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011). Para Bardin (2009) a análise de conteúdo Bardin utiliza três etapas: 1ª) a pré-análise; 2ª) a exploração do material, e; 3ª) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Com isso, foi possível comparar a teoria sobre utilização das ferramentas de comunicação de marketing e como essa é colocada em prática, através dos sites. Com isso, foi possível descobrir como essas estão contribuindo para fortalecer o *branding* das associações dos SI's Brasileiras.

#### 4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

A partir da formulação do Quadro 2, elaborado de acordo com os autores que embasaram o referencial teórico do estudo, foi possível realizar a comparação entre os aglomerados produtivos que possuem o selo de Indicação Geográfica Brasileira.

A partir da coleta de dados e resultados expostos no Quadro 2, verificou-se que sete dos SI's não possuem site para a realização do marketing interativo de seus negócios, sendo essas: Cariri Paraibano (5), Divina Pastora (6), Goiabeiras (8), Linhares (9), São João Del Rei (24), São Tiago (25) e o Vale do Submédio São Francisco (28). Essas estão deixando de se beneficiar de uma das ferramentas tecnológicas bastante procuradas na internet por consumidores, investidores, trabalhadores, entre outros, os sites (MONDO; SANTOS; COSTA, 2010).

À medida que as organizações deixam de utilizar uma estratégia de marketing simples e atual, podem estar perdendo de realizar a divulgação de seus negócios, serviços ou produtos. Esses sete SI's ao não utilizar sites, podem deixar de informar questões voltadas aos seus negócios, interagir com o público desejado, apresentar produtos e/ou serviços, informar contatos da organização, entre outros (Ho, 1997; Rita, 2001).




Duas das associações possuem páginas no Facebook, e três das citadas estão inseridas nos sites de sindicatos ou cooperativas das regiões que estão alocadas. Ao analisar esses sites, percebeu-se que existem várias marcas de produtos e/ou serviços locais. No entanto, para as marcas pesquisadas, não há comunicação nítida, voltada para a tradição, história e qualidade desses aglomerados. Com isso, não se percebeu a valorização das marcas pesquisadas no ambiente, comunicação voltada para o marketing de eventos, relações-públicas, entre outras ferramentas. Identificou-se que para essas Associações o marketing direto e

interativo ainda não é utilizado de maneira eficiente, com recursos da atualidade, como a internet. Além disso, as associações estão deixando de utilizar esse meio de comunicação para chamar a atenção de seus produtos e/ou serviços. Deixando de realizar uma campanha eficiente de marketing, fortalecendo as suas marcas de aglomerados e disponibilizando uma gama de assuntos sobre a aglomeração produtiva.



**Quadro 2:** Marcas em aglomerações produtivas.

Tópico analisado	Autor	O que o site possui?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
MARCAS EM AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS	Kapferer (2004)	a. Há nome para marca - marca de cluster única																														
		b. Ocorre a identidade gráfica da marca (símbolo)																														
		c. A marca é associada a um ou mais produtos e/ou serviços																														
		d. Existe promessa de qualidade, segurança e pertinência a um universo																														
	Fu Zhengping (2004), Boesso; D'Orosio; Torresan (2012)	e. O nome da marca é composto pela combinação da denominação local e da indústria, ou seja, ocorre a transmissão de imagem do lugar da Aglomeração através do nome da Marca.																														
	BASTOS, MOURA; CHRISTINO, (2015); Cerqueira; Perin (2012); Boesso; D'Orosio; Torresan (2012)	f. Existem elementos de transmissão de um conjunto de características e de valores que representam a reputação conquistada, como: qualidade, história, cultura, economia, sociedade, entre outros.																														
	Boesso; D'Orosio; Torresan (2012)	g. Ocorre estratégias de comunicação para atrair força de trabalho qualificada. Ex: venha trabalhar conosco.																														
		h. Há alguma estratégia de comunicação no site para atrair investidores.																														
		i. Ocorre estratégias de marketing para atrair recursos e para apoiar o desenvolvimento do território																														

Fonte: Elaboração dos autores. LEGENDA DAS ASSOCIAÇÕES: (1) Alta Mogiana; (2) Altos Montes; (3) Cachoeiro de Itapemirim; (4) Canastra; (5) Cariri Paraibano; (6) Divina Pastora; (7) Franca; (8) Goiabeiras; (9) Linhares; (10) Monte Belo; (11) Mossoró; (12) Norte Pioneiro do Paraná; (13) Pampa Gaúcho; (14) Paraíba; (15) Paraty; (16) Pedro II; (17) Pelotas; (18) Pinto Bandeira; (19) Porto Digital; (20) Região da Serra da Mantiqueira de Minas Gerais; (21) Região de Salinas; (22) Região do Cerrado Mineiro; (23) Região do Jalapão do Estado do Tocantins; (24) São João Del Rei; (25) São Tiago; (26) Serro; (27) Vale dos Sinos; (28) Vale do Submédio São Francisco; (29) Vale dos Vinhedos e (30) Vales de Uva Goethe.  Não possui site;  Ausente no site.  Presente no site.

De acordo com a análise dos sites, quase a totalidade dos aglomerados que possuem os mesmos, já demonstram perceber que a marca do *cluster* única é importante para fortalecer seus produtos e/ou serviços e que essa deve estar lincada à imagem do local. Isso pode ser percebido porque a maioria das marcas possuem como nome a combinação da denominação local e do negócio, possuindo assim, uma imagem única, expressando a história, economia, qualidade, entre outros atributos da localidade onde estão inseridos. Conforme expõem Kapferer (2004); Fu Zhengping (2004); Boesso; D’Osorio; Torresano (2012). A perspectiva foi comprovada de acordo com as respostas obtidas entre as letras “a” até a “f”, “j”, “m” e “n”. Com isso, foi possível identificar nos sites que eles utilizam a história, cultura, sociedade e economia local, como também, da qualidade de seus produtos e/ou serviços, como os mesmos são fabricados e utilizados. Essas estratégias valorizam as marcas no site, pois, cria-se a comunicação clara, concisa e atual que proporciona o fortalecimento e a expansão das marcas. Ou seja, o cliente sabe o que vai consumir e o valor que o produto e/ou serviço local possui (KOTLER; KELLER, 2012). Com essa estratégia de comunicação observada, torna-se mais comum que as pessoas associem a marca do aglomerado a ele, e isso se torna mais benéfico para expandir o efeito da marca e melhorar a competitividade de todo o *cluster*, como relata Fu Zhengping (2004).

No que se refere a atrair força de trabalho qualificada, investidores, recursos para apoiar o desenvolvimento do território, transmissão da tecnologia e inovação dos produtos e/ou serviços, interação nos sites entre parceiros e consumidores e promoção dos produtos e/ou serviços dos aglomerados, percebeu-se uma resistência por boa parte dos aglomerados em explorar esse tipo de comunicação. Observou-se que a maior parte dos sites não são interativos. Não havendo uma percepção que essa poderia ser uma forma de realizar marketing de relacionamento

com o consumidor. Ou até mesmo servir de estímulos para outros clientes comparem nos sites, através de comentários positivos dos que já compraram. Ainda pode se verificar que na maior parte dos sites não ocorre à preocupação em promover o produto e/ou serviço online. Sem haver a realização de propagandas em forma de anúncios, sinalização de pontos de vendas, manuais, folhetos, promoções, entre outros.

Além disso, ao observar os sites, verifica-se que há pouca exploração e incentivo nas estratégias de comunicação, para atrair força de trabalho qualificada, investidores, recursos para apoiar o desenvolvimento do território, como também, não há a transmissão da tecnologia e inovação dos produtos e/ou serviços que são utilizadas.

Para Boesso; D’Osorio; Torresan (2012) as aglomerações podem ser reconhecidas pelas suas singularidades, podem atrair interesses e recursos externos, como pessoas qualificadas, capital de investidores, mobilizar atores locais e potenciais membros em torno de uma visão e estratégias comuns. Isto não foi observado na maior parte dos sites analisados. Ou seja, as associações, sindicatos e cooperativas que possuem o selo de Indicação Geográfica e Procedência, não estão utilizando o marketing de *cluster’s branding*, nos seus sites, como uma ferramenta para atrair força de trabalho qualificada, investidores, recursos e para apoiar o desenvolvimento estratégico do território.

**Quadro 3:** Marketing geral no site.

Tópico analisado	Autor	O que o site possui?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
MARKETING GERAL NO SITE	Boone; David; Kurtz (2009); Rota (2001)	j. É nítida a comunicação do site, ou seja, essa ocorre de forma clara e concisa, com informação atualizada e correta.																														
	Keller e Machado (2006); Rita (2001); Ho (1997)	k. Ocorre a transmissão de elementos tirados da tradição referentes a tecnologia e inovação.																														
		l. Há interação com redes sociais no site, como logos informando o facebook, twiter, instagram, blog corporativo, ou simplesmente telefone para contato da empresa...																														
	KOTLER; KELLER (2012); Mondo; Santos; Costa (2010)	m. Os consumidores ficam sabendo quem fabrica o produto, como ele é usado.																														
	Mondo; Santos; Costa (2010); Rita (2001)	n. Ocorre a valorização da marca no site. Ou seja, no site há estratégia para chamar a atenção para a marca do produto e/ou serviço das organizações.																														
		o. O site é interativo pois possibilita chat's, estimula comentários dos consumidores, blog's...																														
	Ho (1997), Rita (2001)	p. Existe a estratégia de promover <b>promoção</b> realizando a <b>propaganda</b> de produtos e serviços on-line.																														
		q. É possível o consumidor realizar transações no site, como compras, rastreamentos...																														
		r. Há serviço de suporte ao consumidor, como, contato com a organização no próprio site.																														



Ainda observou-se que cerca de menos da metade dos sites não realizam nenhuma menção a redes sociais. Talvez isso ocorra porque eles não possuem ou não perceberam que redes sociais como uma maneira de interação da atualidade. Algo que poderia ocorrer na inserção da marca no Facebook, Twitter, YouTube, Instagram, blogs e demais. Assim, quando o consumidor clicasse nos mesmos, fosse direcionado à página. As redes sociais seriam uma inovação para os aglomerados, uma nova mídia essencial para atrair o público desejado. Atualmente elas refletem em uma vantagem de comercialização gratuita às organizações, o que ajudaria também a promover o marketing regional e formar ou fortalecer a marca do aglomerado produtivo (TAO JINGUO, 2003).

Identificou-se que quase na totalidade dos sites ocorrem estratégias de relações-públicas e publicidade, como informações referentes a discursos, doações, artigos, vídeos, fotos, ou até mesmo notícias da região que os aglomerados estão envolvidos. Essa relação com o público pode criar um clima de confiança, manter as atividades e favorecer o desenvolvimento do aglomerado (KOTLER; KELLER, 2012; HOOLEY; PIERCY; NICOLAUD, 2011; DE SIQUEIRA, 2005; KELLER; MACHADO, 2006).

Todavia, não estavam presentes associações que exploram aspectos além do marketing de eventos. Esse tipo de medida poderia fortalecer ainda mais o aglomerado. Acredita-se que o mix de comunicação é um conjunto que deve ser pensado e planejado estrategicamente, de forma a abranger as relações-públicas, marketing de eventos, propagandas, promoção de vendas e marketing boca a boca. Envolvendo os meios pelos quais as empresas tentam informar, persuadir e relembrar seus consumidores de seus produtos e/ou serviços (KELLER; MACHADO, 2013). Então essa comunicação integrada serve para coordenar todas as atividades promocionais com o objetivo de que o consumidor receba uma mensagem unificada e consistente. Porém, nos sites encontrados das vinte e três associações, percebeu-se que apenas as relações-públicas e o marketing voltado para evento está sendo abordado.

De maneira que isso mostra que existe uma utilização dos sites institucionais como um meio de realizar o marketing da marca dos SI's e de seus produtos. Porém, ainda existem muitas lacunas nas estratégias utilizadas que poderiam ser



sanadas pelo desenvolvimento de uma comunicação integrada de marketing que envolvessem formas mais abrangentes de comunicação.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo buscou descobrir como as estratégias de marketing e o *branding* que estão sendo desenvolvidos nas IGB's em seus sites institucionais. Para isso, dois objetivos específicos foram traçados, identificar quais as ferramentas de comunicação de marketing as indicações geográficas estão utilizando para fortalecer as suas marcas; e verificar como as organizações utilizam a marca e estratégias de marketing para aumentar a visibilidade do *cluster*.

Foi utilizada uma abordagem de pesquisa qualitativa e o método de estudo comparativo (FLICK, 2013). Com isso, pode-se verificar que das 30 (trinta) associações, cooperativas, sindicatos e centros tecnológicos que possuem o selo de indicação geográfica ou indicação de procedência, sete não possuem site para a realização do marketing interativo de seus negócios; quase a totalidade dos aglomerados que possuem os mesmos, já demonstram perceber que a marca do *cluster* única é importante para fortalecer seus produtos e/ou serviços e que essa deve estar lincada à imagem da região geográfica.

Identificou-se também que os sites utilizam a história, cultura, sociedade e economia local, como também, a qualidade de seus produtos e/ou serviços. Essas estratégias valorizam as marcas no site, pois cria-se uma comunicação clara, concisa e atual que proporciona o fortalecimento e a expansão das marcas.

Por fim, identificou-se que quase na totalidade dos sites ocorrem estratégias de relações-públicas e publicidade, como informações referentes a discursos, doações, artigos, vídeos, fotos, ou até mesmo notícias da região que os aglomerados estão envolvidos.

Não obstante, a maior parte dos sites não são interativos e que não ocorre à preocupação em promover a compra online do produto e/ou serviço. Há pouca exploração e incentivo nas estratégias de comunicação, para atrair força de trabalho qualificada, investidores, recursos para apoiar o desenvolvimento do território. E cerca de menos da metade dos sites dos aglomerados não realizam nenhuma menção de suas redes sociais.

De maneira que observa-se a utilização dos sites institucionais como um meio de utilização de marketing e *branding*. Não obstante ainda há diversas lacunas nessa comunicação que poderiam ser sanadas por um modelo de comunicação integrada de marketing.

Como principal limitação do estudo está a análise apenas de *clusters* que têm o SI. De maneira que apresenta-se como sugestão para futuros estudos a análise de sites institucionais de outros tipos de organizações.

## REFERÊNCIAS

ABREU *et al*, N. R. Estudo da percepção de gêneros sobre a comunicação em sites na internet. **Revista de Administração e Inovação**. v. 7, n. 2, p. 60-79, 2010.

ANDERSSON, M.; SOLITANDER, A.; EKMAN, P. **Cluster Branding and Marketing – a Handbook on Cluster Brand Management**. 2013. Disponível em: <[http://www.innovationclusters.no/globalassets/filer/nic/verktoy-filer/tendesor\\_cmb\\_handbook-090113-sheets.pdf](http://www.innovationclusters.no/globalassets/filer/nic/verktoy-filer/tendesor_cmb_handbook-090113-sheets.pdf)>. acesso em: 9 jul. 2017.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa-Portugal: Edições 70, 2009.

BASTOS, D. H.; MOURA, L. R. C.; CHRISTINO, J. M. M. Mensuração, teste e validação da confiança da marca. **Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)**. v. 13 n. 2, 2015.

BI NAN; SUN LIHUI. An Experimental Research on the Impact of Cluster Branding Based on Product Perceived Quality. **Management Review**, 2009.

BOESSO, I; D'OSORIO, M. S.; TORRESAN, A. **Cluster marketing and branding: Supporting cluster marketing and branding**. European Commission, 2012.

BOONE, L. E.; KURTZ, D. L. **Marketing Contemporâneo**. 12 ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2009.

CALLADO, Antônio et al. **Agronegócio**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2012.

FU ZHENGPING. Study on the Formation Mechanism of Small and Medium Enterprise Clusters [M]. **Guangzhou: Zhongshan University Press**, 2004.

HO, James. Evaluating the World Wide Web: A Global Study of Commercial Sites. **Journal of Computer-Mediated Communication Indiana**, v. 3, n. 1, 1997.

HOOLEY, G. J.; PIERCY, N. F.; NICOLAUD, B. **Estratégia de marketing e posicionamento competitivo**. 1 ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2011.

HOOLEY, G. J.; SAUNDERS, J. A.; PIERCY, N. F. **Estratégia de marketing e posicionamento competitivo**. 3 ed. São Paulo: Financial Times/Prentice Hall, 2005.

KAPFERER, J. N. **O que vai mudar as marcas**. Porto Alegre, Bookman, 2004.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

RITA, P. A importância do turismo on-line. **Revista Portuguesa de Gestão**. v.10, n.2, p. 20-28, 2001.

SEBRAE. **Indicações geográficas brasileiras: Brazilian Geographical indications: indicaciones geográficas brasileñas**. Brasília: SEBRAE, INPI, 2011.

KOTLER, P.; KELLER, K.L. **Administração de Marketing**. 14 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

KUCUK, S. U.; KRISHNAMURTHY, S. An analysis of consumer power on the internet. **Technovation**, v. 27, n.1, p. 47-56, 2007.

LEE, A.; WALL, G.; KOVACS, J. F. Clusters criativos de alimentos e desenvolvimento rural através da marca do local: iniciativas de turismo culinário em Stratford e Muskoka, Ontário, Canadá. **Journal of Rural Studies**. v. 39, p. 133-144, 2015.

LUBECK, R.; WITTMANN, M.; DA SILVA, M. Afinal, quais variáveis caracterizam a existência de Cluster, Arranjos Produtivos Locais e Sistemas Locais de Produção e Inovação. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v.11, n.1, p. 120-151, 2012.

MONDO, T. S.; SANTOS, F.; DA COSTA, J. I. P. Os websites vistos da perspectiva do cliente: um estudo na hotelaria. **Observatório de Inovação do Turismo – Revista Acadêmica**. v. 5, n. 4, 2010.

MENDES FILHO, L. A. M.; RAMOS, A. S. M. The benefits and difficulties of Internet use in hotels and its effects according to the facilities rank, property size, manager's age and experience. In: DEANS, C. E-Commerce and M-Commerce technologies. Hershey, Pennsylvania: **IRM Press**, p. 217-239, 2004.

SHETH, J. N.; ESHGHI, A.; KRISHNAN, B. C. **Marketing na Internet**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

TAO JINGUO. Research on Regional Marketing Based on Enterprise Cluster [J], **Journal of Nanjing University of Finance and Economics**, 2003.

WANG H.; WANG S. **Research on Industrial Cluster Brand Construction from the Perspective of Cluster Marketing**. 2010. Dados extraídos: <<http://www.seiofbluemountain.com/upload/product/201008/2010shcyx02a2.pdf>>. Acesso em: 8 jul. 2017.

WEI SHOUHUA. On Regional Marketing of Small And Medium Enterprise Clusters, **Commercial Research**, 2002.

# CAPÍTULO 6

## BALANÇO ENERGÉTICO PARA O PROCESSO DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL NÃO CATALÍTICO UTILIZANDO ÁLCOOL SUPERCRÍTICO E SEMENTE DE SOJA

### **Gabriel Cassemiro Mariano**

Laboratory of Process Control – LCP. Post Graduate in Chemical Engineering  
Institution: Federal University of Santa Catarina – UFSC  
Address: 476, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, Brazil.  
E-mail: gabrielmarianoc@gmail.com

### **Ariovaldo Bolzan**

Laboratory of Process Control – LCP. Post Graduate in Chemical Engineering  
Institution: Federal University of Santa Catarina – UFSC  
Address: 476, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, Brazil.  
E-mail: gabrielmarianoc@gmail.com

### **Marintho Bastos Quadri**

Laboratory of Process Control – LCP. Post Graduate in Chemical Engineering  
Institution: Federal University of Santa Catarina – UFSC  
Address: 476, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, Brazil.  
E-mail: gabrielmarianoc@gmail.com

### **Dyego Amaral Silveira**

Laboratory of Process Control – LCP. Post Graduate in Chemical Engineering  
Institution: Federal University of Santa Catarina – UFSC  
Address: 476, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, Brazil.  
E-mail: gabrielmarianoc@gmail.com

### **Rafael Dias**

Laboratory of Process Control – LCP. Post Graduate in Chemical Engineering  
Institution: Federal University of Santa Catarina – UFSC  
Address: 476, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, Brazil.  
E-mail: gabrielmarianoc@gmail.com

**RESUMO:** A transesterificação não catalítica de óleo vegetal usando um álcool em condições supercríticas tem sido destacada como um método alternativo para a produção de biodiesel. Para a produção de biodiesel supercrítico foi desenvolvido um reator de banco com um volume de 150 mL e capacidade para suportar a pressão de 300 bar a uma temperatura de 350 °C. Experimentos foram conduzidos a diferentes temperaturas, granulometrias, etanol molar: concentrações de óleo e água. Para caracterizar o biodiesel foram feitas análises cromatográficas e balanço de massa identificando a qualidade e o rendimento dos ésteres. O biodiesel mostrou boa qualidade para a composição de ésteres e teve um rendimento máximo de 94,87%. A soja torrada apresentou potencial calorífico de 2203,17 kcal / kg. Para

caracterizar o subproduto, soja torrada, realizamos uma análise térmica (TGA-DTA). Para quantificar a energia consumida e a energia produzida "Entrada / Saída" no processo de produção de biodiesel foi feito um balanço energético. Para o processo proposto foi encontrar uma relação de energia de 1,19: 1 e um custo de 8,49 reais por litro de éster de etileno de ácido gordo (FAEE) produzido com etanol supercrítico e semente de soja. Foi identificado que o processo de produção de biodiesel a partir de sementes de óleo pode ser viável quando usado uma semente barata.

**PALAVRAS-CHAVE:** Supercrítico. transesterificação não catalítica. Ester de etilo com ácidos gordurosos. Equilíbrio energético.

**ABSTRACT:** The non-catalytic transesterification of vegetable oil using an alcohol in supercritical conditions has been highlighting as an alternative method for production of biodiesel. To supercritical biodiesel production was developed bench reactor with a volume of 150 mL and capacity to support 300 bar pressure in temperature of 350 ° C. Experiments were conducted at different temperatures, granulometries, molar ethanol: oil and water concentrations. To characterize the biodiesel were been done chromatographic analyzes and mass balance identifying the quality and yield of esters. Biodiesel showed good quality for the composition of esters and had a maximum yield of 94.87%. The roasted soybean presented calorific potential of 2203.17 kcal / kg. To characterize the byproduct, roasted soybean, we performed a thermal analysis (TGA-DTA). To quantify the energy consumed and energy produced "Input / Output" in the production process of biodiesel has been done an energy balance. For the proposed process was finding an energy relationship of 1,19:1, and a cost of 8.49 reais per liter of Fatty Acid Ethyl Ester (FAEE) produced with supercritical ethanol and soybean seed. It was identified that the process of producing biodiesel from oil seeds can be viable when used a seed cheap.

**KEYWORDS:** Supercritical. non-catalytic transesterification. Fatty Acid Ethyl Ester. Energy Balance.

## 1. INTRODUCTION

As the market for diesel engines the possibility of using a renewable fuel is conducted to search for alternative routes for the production of biodiesel. Among various routes surveyed has been highlighting the supercritical transesterification.<sup>[8]</sup>

Some advantages of the process of transesterification of oil in a supercritical alcohol are the reaction time reduced and not need for standardization of raw material.

Although a detailed procedure necessary to convert vegetable oil esters biodiesel it is verified that the process transesterification of vegetable oil is for the most part viable.<sup>[6]</sup> Chemically the transesterification of oils means to take the complex fatty acid triglyceride transforming on three molecules of fatty acid ester (biodiesel) and one glycerol molecule. The alcoholysis with methanol (methanolysis) is technically more feasible than with ethanolysis, but methanol is an extremely toxic

and methyl biodiesel is not a completely renewable fuel. Ethanol highlights about methanol due to the fact of being a derivative agriculture, less environmentally questionable and a renewable source, although it is more expensive and less reactive. [8],[19]

To transesterification using oil verified that the temperature is the factor that most influences the speed and performance of the transesterification reaction.<sup>[13]</sup> The temperature directly affects the reaction kinetics, however, for the energy balance the need for high temperatures can be a problem when analyzing the economic and energy efficiency of the process, making the process financially unfeasible because of the high energy consumption.

The energy balance has been developed to assist the realization of the planning processes involving energy supply. This treatment has been an indispensable tool to the viability assessment of all energy process. <sup>[14]</sup>

The energy balance is the difference between energy consumed and energy produced in the process. The energy consumed in the system may be divided into transport energy that is the energy used in the transportation of raw materials and final product; direct energy this is the energy used in the form of fossil fuels, electricity, steam and firewood; indirect energy, this is the energy consumed in the form of agricultural inputs, equipment, machinery, buildings and transportation.<sup>[12]</sup>

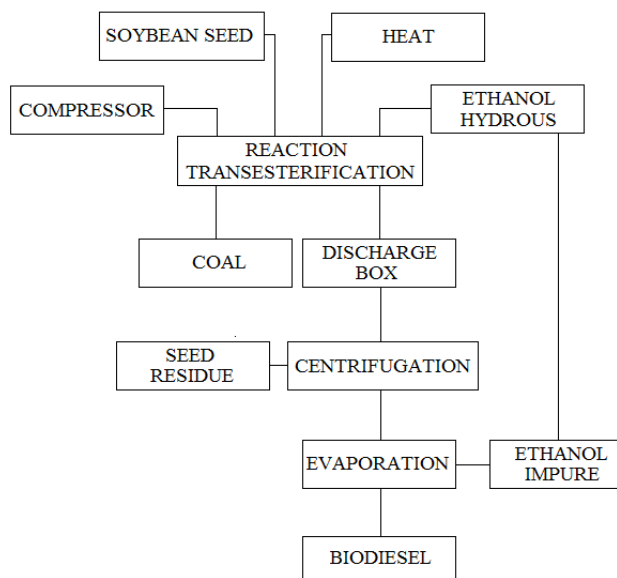
The production process proposed in this paper used the fresh soybean seed and ethanol as a raw material. The objective was to present an innovative and alternative process for the production of biodiesel from soybean seed. Sought to identify the yield of esters and conducting a study for energy balance and cost of the proposed process.

## **2. MATERIAL AND METHODS**

For biodiesel production from ethanol and soybean seed it was developed a batch reactor with capacity of supporting pressures of 300 bar at temperatures of 350° C. A flowchart to define the stages of the production process of the ester was made. The flowchart for the process of production of biodiesel is presented in Figure 01.



**Figure 01:** Flowchart of biodiesel production by supercritical process.



The biodiesel was produced from soybeans and absolute ethanol in supercritical conditions. The experimental procedures were filling the reactor with soy seed and ethanol as molar ratio ethanol: soybean oil predefined. It was assumed that 20% of the weight of the seed is soybean oil. The heating of the reactor was done with a ceramic electrical resistance 220V, 2500W.

The investigation of the best experimental conditions to obtain the best yields of esters have been done from the factorial experimental planning with triplicate central point. In Table 01 can be checked factors and levels evaluated.

**Table 1:** Factors and levels evaluated.

<i>Factors\Levels</i>	<i>-1</i>	<i>0</i>	<i>+1</i>
Seed granulometry	entire seed	broken seed (2 parts)	irregular broken Seed (mesh nº 5)
Molar ratio (etanol:oil)	10:1	20:1	30:1
Temperature	245.0 °C	255.0 °C	265.0 °C
Water percent of mixture	17 %	11 %	5 %

The analysis of the esters were carried in a gas chromatograph. Was identified an average yield of 83.06% w / w. Were used the guidelines of technical standards ASTM D6584 / ISO EN14105. The concentration of biodiesel was calculated considering the volume of the sample dilution and the seed mass placed in the reactor.

An analysis of the potential calorific was conducted to analyze the soybean seed toast. This analysis was performed to identify if coal soybean seed could have

calorific potential to be used as coal for thermal power. Was done a Thermogravimetric Analysis (TGA-DTA) under controlled conditions in the atmosphere with nitrogen, seed mass of 10 mg and heating rate 10 ° C per minute to 900 ° C.

To make the energy balance of the process were considered stages of production and distribution of biodiesel. The energy consumption for the cultivation of soybean seed was obtained from Gazzoni et al. (2005). Was made an economic balance for the proposed production process. Economic calculation assumed that the calorific value of diesel is 42.50 MJ/kg to 0.84 g/cm<sup>3</sup> and the market value of diesel is R\$ 2.14 per liter. <sup>[2],[4]</sup> The cost of the worker was calculated based on the average cost of a worker in Brazil set to R\$ 1,980.00 month with additional 30%. It was considered that the employee works 44 hours per week. The cost of electricity was obtained from the distributor Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A., was considered the value R\$ 9.11 per kW.<sup>[7]</sup> The economic cost for soybean seed was considered to R\$ 0.536 per kg. <sup>[1]</sup>

### 3. RESULTS AND DISCUSSION

#### 3.1 RESULTS OF THE PRODUCTION PROCESS

The best yield w/w of esters was 94.87% for the experiment 11 after 10 minutes of reaction in supercritical state. The experiment was performed in the conditions of granulometry grain broken irregular molar ratio (ethanol: oil) 20:1 255 ° C temperature and water content 11% concentration of water. The yields calculated and experimental conditions of the planning performed are shown in Table 02.

**Table 02:** Percent yield of the experimental planning.

Exp	Seed granulometry	Molar ratio (etanol:oil)	Temperature	Water percent of mixture	Yield %
1	-	-	-	-	11.14
2	+	-	-	+	15.06
3	+	+	+	+	2.47
4	+	+	-	-	45.13
5	-	-	+	+	37.20
6	+	-	+	-	9.32
7	-	+	+	-	15.96
8	-	+	-	+	26.07
9	0	0	0	0	87.86
10	0	0	0	0	65.51
11	0	0	0	0	94.87

After transesterification reaction was possible to verify the existence of two phases, one liquid and one solid oily colored black with residues of seed. The seed roasted was retained in the reactor with the same format as the initial grain. It was found that after the reaction for biodiesel purification it was necessary to separation of the components of the wort by centrifugation and evaporation to separate the ethanol from the unreacted ester. After separation it was obtained a FAEE with the presence of esters palmitate, stearate, oleate, linoleate and linolenate. The range of FAEE produced was C16 - C18: 3 with higher concentrations of oleate (C18: 1) it is considered a biodiesel with good quality. <sup>[3],[9],[17]</sup>

After separation operations was made a Thermogravimetric Analysis (TGA-DTA) on the seed retained in the reactor. It was possible to verify that the soybean biomass was stable during the degradation, the grain burned evenly across your external profile and not ejected sparks. The calorific power of the grain was 2203.17 kcal / kg. The results indicate that coal soybean seed can be considered a good coal with energetic properties compared to the calorific potential of palm fiber (2000.00 kcal / kg) and 40% wood 48% water (2400.00 kcal / kg).

### **3.2 ENERGY BALANCE**

The energy balance for the proposed process was calculated by step and feature as standard. In the step of transporting the feedstock to the biodiesel industry were considered the energy costs of labor and transportation equipment. The cost of labor has been reported according to the classification of work, number of employees and the distance of raw materials to the production industry. It was considered that a worker with moderate workload consumes 4180 - 6688 kJ in 8 hours.

To calculate the energy consumption of electric motors and resistance were observed relationships between power, voltage, uptime and efficiency. For the chemical reaction the energy consumption was calculated based on the energy involved in the transesterification process, where triglycerides are converted into ethanol and esters. The energy released at the end of the process will be equivalent to that absorbed to rebuild the links of products, glycerol and esters.<sup>[20]</sup> Was carried out the mass balance considering the molecular weight of the reactants and energy needed to break the bonds of the molecules. For the transesterification reaction requires three moles of ethanol for each mole of triglyceride, the molecular weight of

soybean oil is 884 grams of ethanol for every mole molecular weight of 46 grams. The energy released by the breakdown of each chemical bond is 357.5 kJ CO in the vapor state, so the energy released by the breaking of the bonds of carbon and oxygen is 1072.5 kJ. Stoichiometrically to obtain 0.93 kg of biodiesel has the release of 2.145 kJ.<sup>[11],[20]</sup>

The calculated energy consumption for transportation energy, direct energy and indirect energy for the proposed process is presented in Table 03.

**Table 03:** Consumption of transportation, energy, direct and indirect energy for the proposed process.

Item	Energy consumption	Quantity used	Consume per 100 L of biodiesel
Truck to transport soybeans	0,43 MJ/kg	530,10 kg of soybean to do 88 kg Biodiesel	227,94 MJ
Inner drive "tractor"	0,80 MJ/kg	530,10 kg	424,08 MJ
Worker "driver"	0,522 MJ/h	2 H	1,04 MJ
Truck to transport of Biodiesel 30.000L/27.000kg	0,43 MJ/kg	88,00 kg /100 L	37,84 MJ
Electrical resistance 2500W	9 MJ/H	1 H	9 MJ
Transesterification reaction	2,316 MJ/kg	88 kg	203,88 MJ
Electrical resistance 1100W	3,96 MJ/H	1 H	3,96 MJ
Electric Motor 3 HP "compressor"	8,064 MJ/H	30 min	4,032 MJ
Two Worker "Production"	1,045 MJ/H	1 H	1,045 MJ
Electric motor 25 HP "centrifugal"	66,24 MJ/H	30 min / 1000L	3,12 MJ

Sources: Adapted from <sup>[5]</sup>Assenheimer, 2009; <sup>[14]</sup>Macedo, 1998; <sup>[18]</sup>Pimentel, 1980.

The energy balance, input / output, for biofuel ethanol in the central-southern Brazil is 3:8. <sup>[15]</sup> For ethyl biodiesel done via catalytic process in batch the energy balance input / output is 1.58:1 when used palm oil, 1.21:1 when used soybean oil, and 2.23:1 when used castor oil via catalytic process. For the production of methyl biodiesel was identified relationships of 2.33:1 when used palm oil, soy oil to 5:1 and 2.1:1 for castor oil.<sup>[2],[15],[16],[21]</sup> The studies considered the steps of planting seeds and consumption related to oil extraction from seed. The step of planting and oil extraction are the most representative for the energy balance of biodiesel catalyst.<sup>[2],[10]</sup>

For the energy balance of the process of production of biodiesel energy values input / output are shown in Table 04.

**Table 04:** Calculated energy consumption and accumulation.

Production by 100 L/H	Input	Output
FAEE of soybean seed	-	3667,00 MJ
Soybean seed coal	-	1416,76 MJ
Energy for Transportation	690,90 MJ	-
Direct Energy	216,04 MJ	-
Indirect Energy	13,065 MJ	-
Production of soybean seeds *	5131,17 MJ*	-
Efficiency of Production (Plantation + Process : Biodiesel)	1,65 : 1	
Efficiency of Production (Plantation + Process : Biodiesel + Coal)	1,19 : 1	

Source:\*[10]Gazzoni *et al.*, 2005.

The energy efficiency, input / output, for the proposed process was 1.65:1. If considered the energy gain due possible to use seed roasted coal is obtained as the ratio of 1.19:1. The energy balance calculations were done for an production of 100 liters of biodiesel. It was found 6051.17 MJ consumption of generating products capable of providing 5083.76 MJ.

The energy consumption of seed production stage was higher.<sup>[2],[10]</sup> Was identified the power consumption of MJ 5131.17 to 530.1 kg of soybean seed produced. The energy transport is the second largest energy consumption totaling 690.90 MJ. The indirect energy was less representative of the total energy being consumed 13.065 MJ.

Based on energy consumption was performed economic balance for the process proposed. The real amounts considering a production process 100 liters per hour is shown in Table 05.

**Table 05:** Amounts in Reais calculated considering the proposed process for the production of 100 liters biodiesel per hour.

Item	Energy used / 100 liters	Economic value (\$)
Truck to transport soybeans	227.94 MJ	3.53
Inner drive "tractor"	424.08 MJ	6.57
Worker "driver"	2 h	6.92
Truck to transport of Biodiesel	37.84 MJ	0.60
Electrical resistance	12.96 MJ	10.16
Electric Motors 3 HP	8.064 MJ	6.33
Workers "production"	1 h	6.92
Electric Motors 25 HP	3.12 MJ	2.59
Two Worker "Production"	1 h	3.26
Production of soybean seeds	530 kg	87.94
Anhydrous ethanol	318 L	130.42
Production cost of the proposed process	-	0.46 / liter
Cost of biodiesel using the proposed process	-	2.65 / liter

The economic balance indicated that the cost of manufacture was \$ 0.46 per liter. When was considered the cost of production using soybean seed the cost of a biodiesel liter was \$2,65.

An auction practiced by the "National Agency of Petroleum" had maximum selling price between \$ 0.79 and 0.89, depending of the region at Brazil. Comparing the cost of biodiesel produced and the value paid by the ANP can say that the process with the use of soybean seed generates a biodiesel economically unviable for the Brazilian market. For this study, the limiting factor was the high cost of feedstock ethanol and soybean seed, soybean seed was the most representative. The use of alternative sources of seeds and low cost can be of fundamental importance to the economic viability of biodiesel production from seed and ethanol supercritical.

#### 4. CONCLUSION

The results show that the reaction of soybean seed and ethanol in supercritical state is possible to obtain biodiesel with good properties. Statistical analysis indicated yields of up to 94.87%.

The process of biodiesel production using seed soybean "in natura" and ethanol in supercritical state showed a energy input /output 1.19:1. For economic



balance was find that the proposed process results in a biodiesel up to the value practiced in the biodiesel market at Brazil. The use of alternative sources of seeds and low cost can be fundamental to economic viability of biodiesel production using supercritical ethanol and seeds.

## 5. ACKNOWLEDGMENT

This work was supported by CNPq, National Council for Scientific and Technological Development – Brazil.

## REFERENCES

- [1] - Agrobyte, Disponível em: <[www.agrobyte.com.br](http://www.agrobyte.com.br)>. Acesso em 14/11/2012.
- [2] - ALMEIDA NETO, J.A., CRUZ, R.S., ALVES, J.M., PIRES, M.M., ROBRA, S., PARENTE, E. **Balanço energético de ésteres metílicos e etílicos de óleo de mamona**. Paraíba, 2004.
- [3] - ANITESCU, G., DESHPANDE A., TAVLARIDES, L. L., **Integrated sechnology for supercritical biodiesel production and power cogeneration**. Energy and Fuels, v 22, p. 1391–1399, 2008.
- [4] - ANP, Agência Nacional do Petróleo, Disponível em: <[www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br)>. Acesso em 14/11/2012.
- [5] - ASSENHEIMER, A., CAMPOS, A. T., JÚNIOR, A. C. G., **Análise energética de sistemas de produção de soja convencional e orgânica**. Ambiência – Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais, 2009. v. 5, p. 443-455.
- [6] - BALA, B. K. **Studies on biodiesels from transformation of vegetable oils for diesel engines**. Energy Edu Sci Technol, 2005, v. 15,p. 1–43.
- [7] - Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. – Celesc, Disponível em: <[www.celesc.com.br](http://www.celesc.com.br)>. Acesso em 14/11/2012
- [8] - DEMIRBAS, A. **Biodiesel production via non-catalytic SCF method and biodiesel fuel characteristics**. Energy Conversion and Managenment, 2006, v. 47, p. 2271–2282.
- [9] - DEMIRBAS, A. **Comparison of transesterification methods for production of biodiesel from vegetable oils and fats**. Energy Conversion and Managenment, v. 49, p. 125 - 130, 2008.
- [10] - GAZZONI, D. L., FELICI, P. H. N., CORONATO, R. M. E. S., RALISCH, R., **Balanço energético de girassol e soja para produção de biodiesel**. Biomassa & Energia, 2005, v. 2, p. 259-265.
- [11] - GHESTI, G. F., **Estudo de catalizadores para obtenção de biodiesel por transesterificação e determinação de rendimento por espectroscopia raman**. Instituto de Química, Universidade de Brasília, DF, 2006, 150p. Dissertação de Mestrado.

- [12] - GÓES, P. S. A., **O Papel da Petrobras na Distribuição de Biodiesel: Perspectivas de Produção e Distribuição do Biodiesel de Mamona**, Ed. UFBA, 2006, 64p.
- [13] - KUSDIANA, D., SAKA, S., **Biodiesel fuel from rapeseed oil as prepared in supercritical methanol**. Fuel, 2001, v. 80, p. 225-230.
- [14] - MACEDO, I. C., **Greenhouse gas emissions and bio-ethanol production. utilization in Brazil**. Biomass & Bioenergy, 1998, v. 14, p. 77-81.
- [15] - MACEDO, I. C., **Balanco das emissões de gases do efeito estufa na produção e uso do etanol no Brasil**. Governo do Estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo, 2004.
- [16] - MARZULLO, R. C. M., **Inventário do ciclo de vida do óleo de soja para a produção de biodiesel capaz de gerar 40 GJ de energia**. Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. 2006. Dissertação de Mestrado.
- [17] - NEFF, W. E.; SELKE, E.; MOUNTS, T. L.; RINSCH, W.; FRANKEL, E. N.; ZEITOUN, M. A. M. **Effect of triacylglycerol composition and structures on oxidative stability of oils from selected soybean germplasm**. Journal of the American Oil Chemists' Society, 1992, v. 69, p. 111-118.
- [18] - PIMENTEL, D., **Handbook of energy utilization in agriculture**. Boca Raton, 1980, 487 p.
- [19] - PINTO, A. C.; GUARIEIRO, L. L. N.; REZENDE, M. J. C.; RIBEIRO, N. M.; TORRES, E. A.; LOPES, W. A.; PEREIRA, P. A. P.; ANDRADE, J. B. **Biodiesel: An Overview**. Journal of Brazilian Chemical Society, 2005, v. 16, p. 1313-1330.
- [20] - SERRÃO, A. A., OCÁCIA, G. C., **Produção de biodiesel de soja no Rio Grande do Sul**. Revista Liberato, 2007, v. 9, p. 35-41.
- [21] - VIANNA, F.C. **Análise de Ecoeficiência: Análise do desempenho econômico-ambiental do biodiesel e petrodiesel**. Escola Politécnica, USP. 2006. Dissertação Mestrado.

# CAPÍTULO 7

## ICMS ECOLÓGICO NAS FINANÇAS DOS MUNICÍPIOS DE RONDÔNIA

### **Alexandre de Freitas Carneiro**

Doutorando em Administração pela Universidad Nacional de Misiones – Ar.

Instituição: Universidade Federal de Rondônia, Campus Vilhena.

Endereço: Avenida 02 (Rotary Clube), 3.756 - Setor 10, Jardim Social, Vilhena, Rondônia.

E-mail: alexandrevha95@gmail.com

### **Adriano Piarete Chincoviaki**

Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Rondônia

Instituição: Universidade Federal de Rondônia, Campus Vilhena

Endereço: Avenida 02 (Rotary Clube), 3.756 - Setor 10, Jardim Social, Vilhena, Rondônia.

E-mail: piarete01@gmail.com

### **Ademir Luiz Vidigal Filho**

Doutorando em Administração pela Universidad Nacional de Misiones – Ar.

Instituição: Universidade Federal de Rondônia, Campus Cacoal.

Endereço: Rua Manoel Vitor Diniz, 2.380, Bairro Jardim São Pedro II, Cacoal, Rondônia.

E-mail: ademir.vidigal@unir.br

**RESUMO:** O objetivo principal dessa pesquisa é analisar a distribuição referente aos aportes de recursos financeiros do ICMS Ecológico nos municípios rondonienses, entre os anos de 2013 a 2016. Para isso, realizou-se um estudo bibliográfico e documental para identificar as informações necessárias sobre o assunto, foi analisado o anexo único da resolução conjunta de cada ano proposto e aplicado o índice referente ao ICMS Ecológico no montante da cota-parte do ICMS repassado pelo Estado. As descobertas apontam que foi distribuído de ICMS Ecológico um total de R\$ 151.369.296,91 no período proposto. Dos 52 municípios rondonienses, 17 não receberam esses repasses. O estudo aponta a cidade de Guajará-Mirim como a maior recebedora desses recursos com 24,28% do total distribuído e do outro lado fica com o menor valor repassado a cidade de Ariquemes com apenas 0,002% do valor no mesmo período.

**PALAVRAS-CHAVE:** ICMS Ecológico; Gestão Ambiental Pública; Municípios.

**ABSTRACT:** The main objective of this research is to identify the distribution regarding the financial resources of the Ecological ICMS in the municipalities rondonienses, between the years 2013 to 2016. For this purpose, a bibliographic and documentary study was carried out to identify the necessary information on the subject, the single annex of the joint resolution of each year proposed and applied the index concerning the Ecological ICMS in the amount of the share of the ICMS passed by the state. The findings indicate that a total of R\$151,369,296.91 in the proposed period was distributed from Ecological ICMS. Of the 52 municipalities rondonienses, 17 did not

receive these repasses. The study points to the city of Guajará-Mirim as the largest recipient of these resources with 24.28% of the total distributed and on the other side is with the lowest value passed the city of Ariquemes with only 0.002% of the value in the same period.

**KEYWORDS:** Ecological ICMS; Public Environmental Management; Municipalities.

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente é muito comum ouvir falar em preservação ambiental. Como já sabemos, a preservação do meio ambiente é importante para que haja continuidade da vida em nosso planeta. A Constituição Federal de 1988 (CF 88), em seu artigo 225, garante a todos o direito a um meio ambiente equilibrado. Dessa forma, cabe ao Poder Público e à coletividade o dever de protegê-lo e preservá-lo. Para isso, é esperado que os municípios desenvolvam mecanismos para uma gestão ecológica, em busca do cumprimento dos princípios constitucionais de defesa dos direitos reguladores da questão socioambiental (FRANCO, 2009).

Com o avanço da industrialização, a degradação ambiental parecia inevitável. Para conter essa devastação, surgiram, aos poucos, várias políticas de incentivo à preservação do meio ambiente. O estado do Paraná, pioneiramente, criou a Lei Complementar nº. 59/91, a qual instituiu a criação do ICMS Ecológico que destina uma parte dos recursos arrecadados pelo estado com o ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços) para os municípios que mantêm reservas ambientais.

Dessa forma, o ICMS Ecológico surge como uma forma de incentivo aos municípios na preservação de áreas ambientais em seus territórios. No estado de Rondônia, o ICMS Ecológico foi instituído pela Lei Complementar nº. 147/96, onde o estado destina 5% da repartição do ICMS para dividir entre as cidades que mantêm Unidades de Conservação. Essas Unidades de Conservação, segundo a lei complementar nº. 147/96, artigo 3º, são áreas protegidas e administradas pelos Governos Federal, Estadual e Municipal. Elas são criadas por leis ou decretos municipais, estaduais ou federais.

De acordo com o Portal do ICMS Ecológico, várias entidades e organismos internacionais reconhecem o ICMS Ecológico como um importante incentivo à conservação do meio ambiente, recebendo vários prêmios importantes. Por

exemplo, em 1995, foi considerado como uma das sete experiências existentes para a conservação do meio ambiente após a Rio92.

Oliveira e Murer (2010) estudaram o ICMS Ecológico e a implantação de políticas públicas ambientais no estado de Rondônia. Eles ressaltaram que esse surgiu com o objetivo de compensação aos municípios com áreas preservadas e incentivo à criação de novas unidades de conservação. Na forma de compensação, o ICMS Ecológico foi bem sucedido no estado, já na formação de novas reservas, houve apenas 18,12% de aumento nas áreas de conservação em onze anos desde sua implantação.

Para que os municípios rondonienses possam se enquadrar nos critérios estabelecidos de divisão do ICMS Ecológico, devem manter, em seus territórios, unidades de conservação ambiental estabelecida por lei. Quanto maior a área de conservação, maior é o índice de participação do município. Dessa maneira, maior deve ser o aporte financeiro recebido como compensação.

Devido à questão de preservação da Amazônia, a justificativa mais plausível do estudo é de que o Estado de Rondônia está inserido no conceito de Amazônia Legal, o que gera uma responsabilidade maior em relação àqueles estados que não estão inseridos em tal conceito.

Neste contexto, a questão de pesquisa é: como estão distribuídos os aportes de recursos financeiros do ICMS Ecológico nos municípios rondonienses entre os anos de 2013 a 2016? Como objetivo geral, o estudo visa analisar a distribuição referente aos aportes de recursos financeiros do ICMS Ecológico nos municípios rondonienses entre os anos de 2013 a 2016. Especificamente, visa descrever os critérios estabelecidos para o recebimento dos recursos do ICMS Ecológico e elaborar um *ranking* com as cidades que recebem os maiores aportes financeiros.

O estudo está estruturado em cinco seções: a seção 1 apresenta o contexto do tema na introdução do trabalho; a seção 2 apresenta o embasamento teórico, abordando o conceito, a origem e a importância do ICMS Ecológico e estudos anteriores; a seção 3 elenca os procedimentos metodológicos; em seguida, a seção 4 traz as descobertas da pesquisa, bem como evidencia as discussões geradas; por fim, a seção 5 apresenta as considerações finais.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

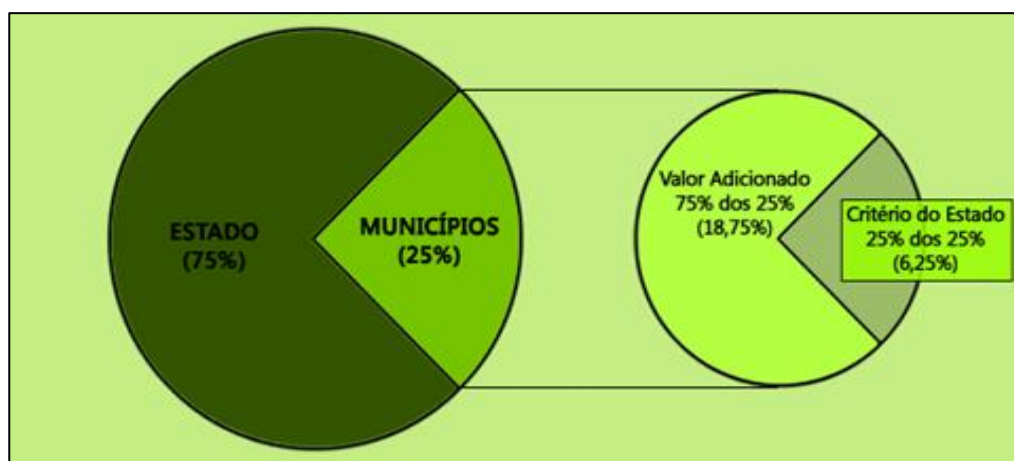
### 2.1 ICMS ECOLÓGICO NO BRASIL: HISTÓRICO, DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS

O artigo 155 da Constituição Federal de 1988, no inciso II, estabelece a criação do Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação, conhecido como ICMS. De competência estadual, o ICMS é um imposto não cumulativo e representa cerca de 80% da arrecadação dos estados (SABBAG, 2014, p. 1108).

Ainda na Constituição Federal, o artigo 158, inciso IV, determina que 25% da arrecadação com ICMS devem ser repassadas aos municípios. E, em complemento ao inciso IV, o parágrafo único traz critérios de distribuição que devem ser seguidos pelo estado, do qual determina que sejam creditadas da seguinte forma: I – três quartos (75%), no mínimo, proporcional ao valor adicionado, referente às operações decorrentes de operações de circulação de mercadorias e às prestações de serviços; e II – um quarto (25%) restante, pode ser usado de acordo com o que estiver estabelecido na lei estadual e, no caso dos territórios, na lei federal.

A figura 1 representa graficamente a repartição da quota de ICMS dos estados aos municípios.

**Figura 1:** Distribuição do ICMS Conforme a Constituição Federal.



Fonte: Portal ICMS Ecológico (2018).

No Brasil não existe um imposto destinado para a proteção ambiental. Diante disso, os estados desenvolveram o ICMS Ecológico, uma forma de repartição da receita obtida pelo estado com o ICMS, para a manutenção e/ou recuperação de áreas de preservação ambientais degradadas ou em fase de degradação (BASSANI,



2012). Assim, o “[...] ICMS-Ecológico não é um tributo novo, mas uma forma de aplicabilidade do parágrafo único, inciso II, do art. 158, IV, da CF, desde que regulamentado por lei estadual específica.” (BASSANI, 2012, p.12).

A criação do ICMS Ecológico é baseada no princípio protetor-recebedor, o qual “[...] incentiva economicamente quem protege uma área, deixando de utilizar seus recursos, estimulando assim a preservação” (RIBEIRO, 2003, p.1). Esse princípio defende que a entidade, seja ela pública ou privada, que preserva o meio ambiente deve ser compensado financeiramente, uma forma de reposição monetária pelo bem prestado em benefício da comunidade, representando assim um meio de justiça econômica (RIBEIRO, 2003).

O primeiro estado a adotar o ICMS Ecológico foi o Paraná, em 1991, através de uma aliança entre o poder público estadual e os municípios. Inicialmente, o ICMS Ecológico surgiu como forma de compensação aos municípios que mantinham unidades de conservação ambiental e mananciais de abastecimentos para abastecer os municípios vizinhos. Logo se tornou uma política pública de incentivo à criação de novas áreas de preservação ambiental (LOUREIRO, 2016).

Segundo Pozzetti e Campos (2017, p. 268), “O pioneirismo do Paraná foi replicado em outros estados da Federação, [...] cada qual vinculando critérios de repasse que melhor atendessem aos interesses da população local e suas peculiaridades[...]”. Atualmente, somam 17 os estados brasileiros que implantaram o ICMS Ecológico através de leis complementares ou ordinárias.

A Tabela 1 apresenta os estados que adotaram o ano da criação, os critérios de repartição e os percentuais de participação do ICMS Ecológico.

**Tabela 1:** O ICMS Ecológico e os Critérios de Redistribuição nos Estados.

<b>DESTINAÇÃO DO ICMS ECOLÓGICO</b>			
<b>Estado</b>	<b>Ano</b>	<b>Critério</b>	<b>Participação</b>
Paraná	1991	Unidades de conservação ambiental Mananciais de abastecimento público de águas	2,5% 2,5%
São Paulo	1993	Unidades de conservação ambiental Reservatórios de água destinados à geração de energia elétrica	0,5% 0,5%
Minas Gerais	1995	Unidades de conservação ambiental Sistema de tratamento de lixo e/ou esgoto sanitário	0,5% 0,5%
Rondônia	1996	Unidades de conservação ambiental	5,0%

Amapá	1996	Unidades de conservação ambiental	1,4%
Rio Grande do Sul	1998	Unidades de conservação ambiental e áreas inundadas por barragens	7,0%
Mato Grosso	2000	Unidades de conservação ambiental e terras indígenas	5,0%
Mato Grosso do Sul	2000	Unidades de conservação ambiental, terras indígenas e mananciais de abastecimento público	5,0%
Pernambuco	2000	Mananciais de abastecimento público Unidades de compostagem ou aterro sanitário	1,0% 5,0%
Tocantins	2002	Unidades de conservação ambiental e terras indígenas Política municipal de meio ambiente Controle e combate a queimadas Conservação dos solos Saneamento básico e conservação da água	2,0% 1,5% 1,5% 1,5% 2,0%
Acre	2004	Unidades de conservação ambiental	5,0%
Rio de Janeiro	2007	Unidades de conservação ambiental Qualidade da água Coleta e disposição adequada de resíduos sólidos	1,13% 0,75% 0,62%
Ceará	2008	Índice municipal de qualidade do meio ambiente	2,0%
Piauí	2008	A existência do selo ambiental, desenvolvido pelo estado para atender os critérios ambientais da lei específica.	5,0%
Goiás	2011	Unidades de conservação ambiental e mananciais de abastecimento público	5,0%
Paraíba	2011	Unidades de conservação ambiental Coleta e tratamento de lixo domiciliar	5,0% 5,0%
Pará	2012	Unidades de conservação ambiental e gestão ambiental dos municípios	8,0%

Fonte: Adaptado - Portal ICMS Ecológico (2018) e Lei nº. 7.638, de 12 de julho de 2012.

O ICMS Ecológico é, de acordo com Franco (2009, p. 118), um importante mecanismo de incentivo à preservação ambiental que visa compensar com recursos financeiros os municípios que mantiverem ou criarem Unidades de Conservação destinadas a preservação e conservação do meio ambiente, compensando também outras formas de restrição do uso do solo, como as terras indígenas e demais melhorias ambientais, entre elas, investimentos em saneamento básico nas áreas urbanas.

Pozzetti e Campos (2017) relatam que os estados adotaram critérios diferentes na distribuição do ICMS Ecológico, de acordo com a necessidade geográfica de cada um, isso garante o bom funcionamento dessa ferramenta de preservação ambiental. Já os municípios passam a ver a manutenção de áreas preservadas como fonte de receita e não como um empecilho para o seu desenvolvimento, pois os recursos gerados pelo ICMS Ecológico podem ser superiores às receitas advindas das atividades nocivas ao meio ambiente.

Ainda Ramalho e Passos (s/d) ressaltam que, devido ao disposto no artigo 167, inciso IV, da Constituição Federal, as receitas obtidas pelos municípios através dos repasses advindos do ICMS Ecológico não estão vinculadas às despesas com políticas de preservação ambiental. Uma forma de os municípios aplicar esses recursos para a preservação do meio ambiente encontrada pelos estados foi a função indutiva, onde quanto mais preservada estiver a Unidade de Conservação, maior é o repasse do estado.

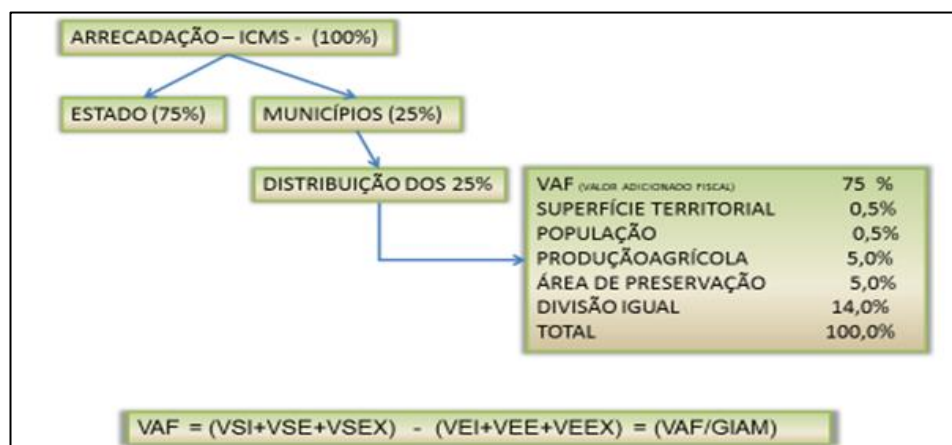
### **2.1.1 O ICMS ECOLÓGICO E AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO ESTADO DE RONDÔNIA**

A Lei Complementar nº. 41/81, no seu artigo 1º, transforma o então Território Federal de Rondônia em Estado. A sua instalação ocorreu, de acordo com Matias (s/d), no dia 04 de janeiro de 1982, com a posse do seu primeiro governador, o coronel do Exército Jorge Teixeira de Oliveira. Neste mesmo ano, o estado possui apenas 13 municípios, um deles a capital, Porto Velho. Atualmente, segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Rondônia possui 52 municípios, com uma população estimada, em 2017, de 1.805.788 habitantes.

No Estado de Rondônia, o critério de repartição do ICMS fica estabelecido pela Lei Complementar nº. 115, de 14 de junho de 1994. Em seu artigo 1, no inciso I, define que 75% é dividido pelo valor adicionado, conforme estabelecido pela Constituição Federal e, no inciso II, é detalhada a divisão dos 25% restantes.

A figura 2 representa graficamente como é feita a repartição do ICMS pelo Estado de Rondônia.

**Figura 2:** Distribuição do ICMS aos Municípios no Estado de Rondônia.



Fonte: Art. 3º do decreto nº. 11.908, de 12 de dezembro de 2005.

Em Rondônia, o ICMS Ecológico foi criado com a Lei Complementar nº. 147, de 15 de janeiro de 1996, conforme artigo 1º, alínea e, “5% (cinco por cento) proporcionais a ocupação territorial dos municípios com unidades de conservação”. Os percentuais pertencentes a cada município, que se enquadrar na lei, deverão ser calculados pelo órgão responsável pelo gerenciamento da política ambiental do estado.

De acordo com a SEFIN/RO (Secretaria de Estado de Finanças), para chegar ao percentual pertencente a cada município, o cálculo deve ser feito da seguinte forma: “divide-se o total da área destinada à preservação ambiental do município (em hectares), pelo total da área de preservação do estado, multiplica o resultado por cinco por cento”. Oliveira e Murer (2010) relatam que, se comprovada invasão ou exploração ilegal nas unidades de conservação, serão aplicados redutores nos cálculos dos percentuais, e os valores reduzidos deverão ser divididos entre os municípios onde as unidades de preservação estejam de acordo com a legislação.

Para tanto, o art. 5º, caput, LCE nº. 147/96 dispõe que o órgão responsável pelo gerenciamento da política estadual de meio ambiente, a SEDAM/RO, em parceria com outras instituições que possuam atribuições correlatas, como por exemplo, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio), adotará um sistema de cadastramento das unidades de conservação municipais, estaduais e federais, de modo que lhe permita conhecer o nível de agressão sofrida por invasões ou explorações ilegais (OLIVEIRA; MURER, 2010, p. 208).

Os dados recolhidos pela SEDAN/RO deverão ser repassados anualmente para a SEFIN/RO, da qual serão elaborados os índices de participação dos municípios e publicados até o dia 31 de março de cada ano no Diário Oficial de Rondônia.

Conforme o relatório Efetividade de gestão das unidades de conservação no Estado de Rondônia apresentado pela WWF-Brasil em parceria com a SEDAM/RO e o ICMbio, existem 53 (cinquenta e três) Unidades de Conservação no estado de Rondônia, sendo que 41 (quarenta e uma) estão sobre controle do estado e 12 (doze) sobre gestão do governo federal, onde juntas somam 5.320.777 ha. de áreas protegidas, o que representa cerca de 22% da extensão territorial do Estado de Rondônia.

De acordo com o artigo 3 da Lei Complementar nº. 147/1996, as unidades de conservação são:

[...] áreas protegidas e estabelecidas em ecossistemas significativos do território estadual no âmbito administrativo do Governo Federal, Estadual e Municipal, nas categorias de Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque, Monumento Natural, área de Proteção Ambiental, Reserva Indígena, Floresta, Reserva Extrativista e outras incluídas em quais quer categorias de unidade de conservação, criadas por leis ou decretos municipal, estadual ou federal.

Ainda em relação ao relatório, a primeira Unidade de Conservação do Estado de Rondônia foi criada em 1978 (Parque Nacional Picaás Novos) e a mais recente em 2004 (Floresta Nacional de Jacundá), ambas sob o gerenciamento do governo federal, sendo a primeira de proteção integral e a segunda de uso sustentável.

## **2.1.2 ESTUDOS ANTERIORES**

Wenglarek e Gerigk (2017) realizaram um estudo com o objetivo de determinar e comparar os valores arrecadados com ICMS Ecológico pelos municípios paranaenses entre os anos de 2005 e 2015, no intuito de identificar as regiões que receberam os maiores aportes de recursos financeiros do ICMS Ecológico neste período. Através de uma pesquisa descritiva e análise documental, com dados coletados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2012), os autores identificaram que existem 230 municípios paranaenses com critérios necessários para receber os valores de ICMS Ecológico, estes separados em 10 (dez) mesorregiões. Identificaram que a região Metropolitana

de Curitiba foi a maior recebedora dos recursos do ICMS Ecológico, seguida das regiões Norte Central, Noroeste e a região Oeste paranaense. Apesar do pioneirismo paranaense, cerca de 44% dos municípios do estado não recebem recursos advindos do ICMS Ecológico.

Já em outro trabalho, Araújo (2014) procurou identificar o conhecimento do gestor de Cacoal/RO sobre ICMS Ecológico e como é aplicado esse recurso no município, através de um estudo empírico. Os dados foram levantados por meio de um questionário elaborado com perguntas mistas, discursivas e objetivas, aplicado na Secretaria Municipal do Meio Ambiente, no Departamento de Orçamento e na própria prefeitura, e com entrevistas ao prefeito. O gestor do município afirma que tomou conhecimento da existência do ICMS Ecológico através de palestras e eventos em Brasília, e que, apesar de possuir pouco conhecimento referente ao assunto, enxerga o ICMS Ecológico como uma ferramenta importante para o incentivo aos gestores municipais a preservar o meio ambiente, deixando de ver essas unidades como empecilho ao desenvolvimento municipal. O prefeito apresenta ainda algumas políticas públicas advindas dos recursos do ICMS Ecológico, tais como: coletas eletiva, saneamento básico, palestras para conscientização da população, entre outros. Mas a pesquisa de Araújo (2014) não evidenciou repasses dos recursos do ICMS Ecológico da prefeitura para as Unidades de Conservação e nem para Terras indígenas, mesmo assim, os recursos estão sendo utilizados, de forma positiva, para incentivar atividades voltadas ao meio ambiente.

### **3. METODOLOGIA DA PESQUISA**

Para a mensuração do estudo, seguimos a sistemática de Vergara (2016) e Gil (2008), onde propõem dois parâmetros básicos de classificação do trabalho: pela finalidade da pesquisa e pelos meios utilizados. Em relação aos meios de investigação ou procedimentos técnicos, foram realizados estudos bibliográficos para a obtenção dos embasamentos teóricos sobre o assunto, bem como a pesquisa documental para o levantamento dos dados, através de análise de documentos sobre o ICMS Ecológico repassado aos municípios rondonienses entre os anos 2013a 2016 (GIL, 2008).

O trabalho tem como característica a pesquisa descritiva, uma vez que sua finalidade é descrever os valores de ICMS Ecológico arrecadados pelos municípios

rondonienses. Segundo Gil (2008), a pesquisa descritiva caracteriza-se, principalmente, pela descrição das peculiaridades de determinada população, seu principal atributo é a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados. Quanto aos objetivos, podem ser classificados como pesquisa quantitativa, onde visa medir e comparar os resultados por meios estatísticos (PRODANOV; FREITAS, 2013).

A população ou o universo, de acordo com Vergara (2016), são elementos que serão objeto de estudo, forma-se dos 52 municípios do estado de Rondônia. A amostra foi todos os municípios que receberam repasses do ICMS Ecológico do estado, nos anos entre 2013 e 2016. Os documentos analisados se fazem dos relatórios da controladoria geral do estado sobre as contas consolidadas do governo do Estado de Rondônia e os anexos das Resoluções Conjuntas da SEFIN – RO referentes aos anos propostos. Esses foram coletados no *site* da Secretaria de Estado de Finanças de Rondônia (SEFIN-RO) e no *site* oficial do Governo do Estado de Rondônia. Para a análise dos dados, foram realizados cálculos estatísticos de média, desvio padrão e coeficiente de variação de cada município.

Como o Estado de Rondônia não disponibiliza os valores da distribuição de cada fator do ICMS, segundo Araújo (2014, p. 20), “[...] o repasse de ICMS é feito num montante único ao município, não sendo discriminado o valor referente ao ICMS ecológico [...]”, foi identificado o índice referente ao ICMS Ecológico no anexo único da resolução conjunta, publicada anualmente pela SEFIN/RO, onde é possível conhecer os valores de cada fator de distribuição da cota-parte do ICMS, sendo eles, fator I: Valor Adicionado; fator II: População; fator III: Extensão Territorial; fator IV: Produção; fator V: Unidades de Conservação e fator VI; Divisão Igualitária.

Após a identificação dos índices referentes ao ICMS Ecológico dos anos de 2013 a 2016 pertencentes a cada município, buscamos os valores repassados pelo estado na distribuição do ICMS. Foram encontrados os valores referentes a esses repasses no Relatório do Controle Interno Sobre as Contas Anuais de Governo disponível no Portal Transparência do Estado de Rondônia.

Assim que identificado o valor da cota-parte do ICMS dos anos de 2013 a 2016, foram aplicados os percentuais referentes a cada município referente ao fator V de distribuição do anexo único da resolução conjunta da SEFIN/RO. Sendo possível conhecer os valores pertencentes do ICMS Ecológico a ser distribuído.



Com o objetivo de proporcionar um melhor entendimento dos resultados, foi elaborado um *ranking* com os municípios que receberam os maiores valores do ICMS Ecológico, somados todos os valores recebidos entre os anos de 2013 e 2016. Em primeiro lugar, na listagem, classificou-se o município que totalizou o maior valor e, em último, o município que menos somou. Não consideramos aqueles municípios que não receberam nenhum valor no período.

#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O ICMS Ecológico tem como objetivo principal a compensação dos municípios que mantêm em seus territórios unidades de conservação ambiental, baseado no princípio protetor-recebedor o qual visa recompensar financeiramente o município que deixou de degradar o meio ambiente para o benefício da comunidade.

Na Tabela 2 estão expostos os valores da cota-parte do ICMS repassados pelo estado de Rondônia aos seus municípios, bem como os valores do ICMS Ecológico distribuídos entre os anos de 2013 a 2016.

**Tabela 2:** Repasse da Cota-Parte ICMS e do ICMS Ecológico entre 2013 e 2016.

Cota-Parte ICMS x ICMS Ecológico				
Cota-Parte	2013	2014	2015	2016
ICMS	679.906.945,34	758.100.114,12	796.894.612,07	792.480.113,84
ICMS Ecológico	33.995.415,26	37.905.081,52	39.844.810,29	39.623.989,84

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Nota-se um aumento no valor repassado da cota-parte do ICMS de R\$ 116.987.666,73 entre os anos de 2013 a 2015 e uma queda de R\$ 4.414.498,23 de 2015 para o ano seguinte. Pode observar que essa variação interfere diretamente no repasse do ICMS Ecológico, já que o valor a ser repassado é correspondente a 5% do valor total da cota-parte do ICMS.

Na Tabela 3 encontram-se os valores repassados referente ao ICMS Ecológico para os municípios rondonienses entre os anos de 2013 e 2016.

**Tabela 3:** Valor Arrecadado com ICMS Ecológico pelos Municípios Rondonienses de 2013 a 2016.

<b>Municípios</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Alta Floresta Do Oeste</b>	812.488,80	907.521,65	953.962,54	948.681,91
<b>Alto Alegre Dos Parecis</b>	649.923,05	725.956,67	763.106,28	758.886,88
<b>Alvorada Do Oeste</b>	381.223,82	425.824,83	447.615,70	445.108,34
<b>Ariquemes</b>	679,91	758,10	796,89	824,18
<b>Buritis</b>	235.723,74	263.363,98	276.841,19	275.275,89
<b>Cacaulândia</b>	6.595,10	7.353,57	7.729,88	7.710,83
<b>Cacoal</b>	351.307,92	392.392,62	412.472,65	410.199,59
<b>Campo Novo De Rondônia</b>	303.374,48	338.870,75	356.211,89	354.222,76
<b>Candeias Do Jamari</b>	428.749,32	478.967,65	503.478,02	500.657,24
<b>Cerejeiras</b>	428.681,33	478.891,84	503.398,33	500.570,06
<b>Chupinguaia</b>	412.159,59	460.394,20	483.954,10	481.233,55
<b>Corumbiara</b>	5.439,26	6.064,80	6.375,16	6.375,50
<b>Costa Marques</b>	681.062,79	760.677,65	799.604,05	795.210,21
<b>Cujubim</b>	176.775,81	197.409,27	207.511,36	206.385,60
<b>Espigão D'oeste</b>	514.281,61	574.488,27	603.886,74	600.529,54
<b>Governador Jorge Teixeira</b>	1.231.855,40	1.375.951,71	1.446.363,72	1.438.371,22
<b>Guajará-mirim</b>	8.241.084,09	9.205.306,45	9.676.372,52	9.622.741,29
<b>Itapuã Do Oeste</b>	794.811,22	887.811,04	933.243,28	928.057,61
<b>Jaru</b>	56.092,32	62.619,07	65.823,49	65.494,52
<b>Ji-Paraná</b>	1.408.767,19	1.573.588,41	1.654.114,15	1.644.958,90
<b>Machadinho D'oeste</b>	1.036.450,15	1.157.694,68	1.216.937,76	1.210.176,57
<b>Mirante Da Serra</b>	152.775,09	170.648,34	179.380,98	178.367,46
<b>Monte Negro</b>	35.559,13	39.724,45	41.757,28	41.502,18
<b>Nova Mamoré</b>	1.881.710,46	2.101.832,57	2.209.390,31	2.197.182,81
<b>Ouro Preto Do Oeste</b>	815,89	909,72	956,27	943,05
<b>Parecis</b>	61.531,58	68.759,68	72.278,34	71.866,06
<b>Pimenta Bueno</b>	-	1.971,06	2.071,93	2.052,52
<b>Pimenteiras Do Oeste</b>	887.618,52	991.443,33	1.042.178,77	1.036.437,19
<b>Porto Velho</b>	5.209.447,02	5.747.687,64	6.041.815,88	6.008.382,14
<b>Presidente Médici</b>	-	1.516,20	1.593,79	1.600,81
<b>São Francisco Do Guaporé</b>	2.558.625,82	2.857.961,62	3.004.213,00	2.987.562,86
<b>São Miguel Do Guaporé</b>	1.851.182,64	2.067.793,87	2.173.609,74	2.161.529,13
<b>Seringueiras</b>	198.668,81	221.971,71	233.330,74	232.010,44
<b>Vale Do Anari</b>	564.798,70	630.890,91	663.175,70	659.478,18

<b>Vilhena</b>	2.435.154,72	2.720.063,21	2.859.257,87	2.843.402,80
<b>Total</b>	33.995.415,26	37.905.081,52	39.844.810,29	39.623.989,84

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Nota-se que não são todos os municípios rondonienses que receberam recursos do ICMS Ecológico. Dos 52 municípios, 17 não receberam recursos e entre os 35 municípios que receberam os aportes financeiros do ICMS Ecológico destaca-se Guajará-Mirim, que recebeu os maiores valores durante os quatro anos analisados, já o município de Ariquemes foi o que menos recebeu no mesmo período.

Percebe-se também que Pimenta Bueno e Presidente Médici não receberam recursos do ICMS Ecológico em 2013, passando a receber somente a partir de 2014, o que promoveram um aumento de 3,84% no período. Os municípios de Ariquemes, Corumbiara e Presidente Médici apresentaram um aumento no valor arrecadado de 2015 para 2016. Esses mostraram um resultado contrário aos demais municípios e o exposto na Tabela 1, onde o valor repassado pelo estado diminuiu neste período.

Os municípios que não receberam nenhum valor de ICMS Ecológico no período analisado são no total de 17: Alto Paraíso, Cabixi, Castanheiras, Colorado do Oeste, Ministro Andreazza, Nova Brasilândia do Oeste, Nova União, Novo Horizonte do Oeste, Primavera de Rondônia, Rio Crespo, Rolim de Moura, Santa Luzia do Oeste, São Felipe d'Oeste, Teixeirópolis, Theobroma, Urupá e Vale do Paraíso. O que corresponde a aproximadamente 33% dos municípios que não mantêm unidades de conservação ambiental em seus territórios ou não estão de acordo com a Lei Complementar nº. 147, de 15 de janeiro de 1996, por este motivo não recebem os aportes financeiros do ICMS Ecológico.

O *ranking* com os municípios que receberam os maiores aportes financeiros do ICMS Ecológico no período analisado consta na Tabela 4.

**Tabela 4:** Ranking dos Municípios com Maior Aporte Financeiro do ICMS Ecológico entre 2013 a 2016.

	<b>Municípios</b>	<b>%</b>	<b>Índice Médio</b>	<b>R\$</b>
<b>1º</b>	Guajará-mirim	24,275%	1,21372	R\$ 36.745.504,35
<b>2º</b>	Porto Velho	15,199%	0,76018	R\$ 23.007.332,67
<b>3º</b>	São Francisco Do Guaporé	7,537%	0,37682	R\$ 11.408.363,29
<b>4º</b>	Vilhena	7,173%	0,35864	R\$ 10.857.878,59
<b>5º</b>	Nova Mamoré	5,543%	0,27713	R\$ 8.390.116,16

6º	São Miguel Do Guaporé	5,453%	0,27264	R\$ 8.254.115,39
7º	Ji-Paraná	4,150%	0,20748	R\$ 6.281.428,64
8º	Governador Jorge Teixeira	3,629%	0,18142	R\$ 5.492.542,05
9º	Machadinho D'oeste	3,053%	0,15264	R\$ 4.621.259,16
10º	Pimenteiras Do Oeste	2,615%	0,13072	R\$ 3.957.677,81
11º	Alta Floresta Do Oeste	2,393%	0,11966	R\$ 3.622.654,89
12º	Itapuã Do Oeste	2,341%	0,11706	R\$ 3.543.923,15
13º	Costa Marques	2,006%	0,10030	R\$ 3.036.554,70
14º	Alto Alegre Do Parecis	1,914%	0,09572	R\$ 2.897.872,88
15º	Vale Do Anari	1,664%	0,08318	R\$ 2.518.343,49
16º	Espigão D'oeste	1,515%	0,07574	R\$ 2.293.186,16
17º	Candeias Do Jamari	1,263%	0,06315	R\$ 1.911.852,22
18º	Cerejeiras	1,263%	0,06314	R\$ 1.911.541,56
19º	Chupinguaia	1,214%	0,06070	R\$ 1.837.741,44
20º	Alvorada Do Oeste	1,123%	0,05614	R\$ 1.699.772,71
21º	Cacoal	1,035%	0,05174	R\$ 1.566.372,78
22º	Campo Novo De Rondônia	0,894%	0,04468	R\$ 1.352.679,88
23º	Buritis	0,694%	0,03472	R\$ 1.051.204,80
24º	Seringueiras	0,585%	0,02926	R\$ 885.981,71
25º	Cujubim	0,521%	0,02603	R\$ 788.082,03
26º	Mirante Da Serra	0,450%	0,02250	R\$ 681.171,87
27º	Parecis	0,181%	0,00906	R\$ 274.435,66
28º	Jaru	0,165%	0,00826	R\$ 250.029,41
29º	Monte Negro	0,105%	0,00524	R\$ 158.543,04
30º	Cacaulândia	0,019%	0,00097	R\$ 29.389,38
31º	Corumbiara	0,016%	0,00080	R\$ 24.254,72
32º	Pimenta Bueno	0,004%	0,00019	R\$ 6.095,51
33º	Presidente Médici	0,003%	0,00015	R\$ 4.710,80
34º	Ouro Preto Do Oeste	0,002%	0,00012	R\$ 3.624,93
35º	Ariquemes	0,002%	0,00010	R\$ 3.059,08
	Total	100,000%	5,00000	R\$ 151.369.296,91

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os resultados indicam que Guajará-mirim coloca-se em primeiro lugar, ao receber um valor de R\$ 36.745.504,35, o que representa 24,275% do valor repassado pelo estado. Uma diferença considerável se comparada ao último colocado do ranking, Ariquemes, que recebeu, no mesmo período, uma quantia de R\$ 3.059,08 correspondente a 0,002% do ICMS Ecológico.

A capital do estado, Porto Velho, encontra-se na segunda colocação, com um aporte financeiro de R\$ 23.007.332,67, sendo 15,199% do valor repassado. Vale destacar as posições dos municípios Pimenta Bueno e Presidente Médici que,

mesmo não tendo recebido repasses no ano de 2013, não ficam em último lugar e ocupam respectivamente as 32º e 33º colocação.

Os valores do ICMS Ecológico repassados pelo estado de Rondônia nos anos de 2013 a 2016 somaram um montante de R\$ 151.369.296,91, estes divididos entre 35 municípios, cerca de 77% dos municípios rondonienses recebem os valores do ICMS Ecológico.

Se comparado os dados da pesquisa com o estudo de Wenglarek e Gerigk (2017), podemos ver que no Paraná 44%, aproximadamente, dos municípios não recebem recursos do ICMS Ecológico, enquanto em Rondônia cerca de 33% dos municípios não recebem. Vale destacar que houve um crescimento no número de cidades que receberam recursos do ICMS Ecológico nos dois estados, sendo que, no Paraná o aumento foi de 3,4% de 2005 a 2015, enquanto em Rondônia cresceu aproximadamente 3,84%, porém em um período menor, de 2013 a 2016.

Ainda comparando os estudos, podemos evidenciar que Paraná distribuiu um montante de R\$ 1.237.589.321,44 em dez anos, enquanto Rondônia, em quatro anos, distribuiu R\$ 151.369.296,91. Uma diferença considerável se olharmos apenas os valores, mas se compararmos os municípios que mais receberam, Piraquara, município da região metropolitana de Curitiba, recebeu R\$ 21.218.144,49, enquanto em Rondônia o município que mais recebeu foi Guajará-Mirim, um montante de R\$ 36.745.504,35 de 2013 a 2016. No entanto, nos dois estados, as capitais não foram as maiores receptoras dos recursos do ICMS Ecológico, evidenciando que as maiores áreas protegidas se encontram no interior dos dois estados.

Do outro lado, se comparado com o estudo apresentado por Araújo (2014), podemos notar que o valor total recebido por Cacoal no período de 2008 a 2012 é de R\$ 1.461.255,11, enquanto o apresentado no nosso estudo é de R\$ 1.566.372,78. Apesar de menor o período analisado no presente estudo, foi evidenciado um valor maior repassado no período de 2013 a 2016. Esse fato pode ser explicado no estudo apresentado por Araújo (2014), onde os valores repassados vinham em constante aumento, partindo de R\$ 232.696,00, em 2008, para R\$ 336.126,72 em 2012, porém a tabela 3, do presente estudo apresenta que esse aumento permaneceu de 2013, com R\$ 351.307,92, a 2015 que apresentou um valor de R\$ 412.472,65 onde apresentou uma queda em 2016, para R\$ 410.199,59.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma forma de preservação do meio ambiente é a criação de áreas de conservação ambiental. Porém, o surgimento dessas áreas diminui a arrecadação dos municípios pela não exploração do local. O ICMS Ecológico surge como uma forma de compensar a falta desses recursos e é, sem dúvidas, uma importante ferramenta para a preservação do meio ambiente, além de proporcionar aos gestores municipais uma forma de interferir na divisão do ICMS do Estado, aumentando as receitas dos municípios. O objetivo principal deste estudo foi analisar a distribuição referente aos aportes de recursos financeiros do ICMS Ecológico nos municípios rondonienses entre os anos de 2013 a 2016.

A pesquisa concluiu, satisfatoriamente, atendendo aos objetivos propostos. As informações, obtidas através de análise documental, permitem considerar a cidade de Guajará-Mirim a maior recebedora dos recursos do ICMS Ecológico, considerando o período de 2013 a 2016, com uma receita de R\$ 36.745.504,35. A capital do estado, Porto Velho, fica com o segundo maior valor repassado com R\$ 23.007.332,67.

Com isso, o estudo pode perceber que, no diz respeito à distribuição dos aportes de recursos financeiros do ICMS Ecológico nos municípios rondonienses entre os anos de 2013 a 2016, 35 (trinta e cinco) municípios receberam valores advindos dos repasses do ICMS Ecológico. Esses valores estão distribuídos em todas as regiões do Estado, alcançando cerca de 77% dos municípios. Podemos notar também que houve um aumento de 3,84% no número de cidades que passaram a receber repasses referente ao ICMS Ecológico no período.

Cabe ressaltar que o estado de Rondônia não detalha, em suas demonstrações contábeis, os valores de cada fator para distribuição do ICMS, assim, os valores aqui apresentados foram evidenciados através de análise documental, onde os índices disponibilizados pelo estado, através do anexo único da resolução conjunta referente à distribuição do ICMS, publicada anualmente pela SEFIN/RO no Diário Oficial do Estado de Rondônia, foram aplicados pelo autor, nos valores dos repasses da cota-parte do ICMS.

A pesquisa foi limitada, bem como focada, no ICMS Ecológico como receita, aos municípios rondonienses, não tendo o intuito de abordar o desenvolvimento de novas unidades de conservação. Por isso, recomenda-se para futuras pesquisas a abordagem de desenvolvimento de novas unidades de conservação e, também, uma



pesquisa de como os municípios aplicam os valores recebidos do ICMS Ecológico. De outro modo, estudar as políticas públicas de gestão ambiental a partir dele. Outra pesquisa poderia ser analisar os demais Estados que compõem o conceito de Amazônia Legal para fins de comparações neste importante bioma de interesse nacional e internacional.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M. B. C. **Conhecimento, gestão e aplicação do ICMS ecológico**: um estudo em Cacoal/RO. 2013. 31 f. Artigo (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Rondônia, Cacoal, 2014. Disponível em: <<http://ri.unir.br/jspui/handle/123456789/157>>. Acesso em: 22 mar. 2018.
- BASSANI, M. L. O ICMS-Ecológico: critérios legais. **Caderno de Pós-Graduação em Direito/UFRGS**. v. VII, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/ppgdir/article/view/34507/23585>>. Acesso em: 27 set. 2017.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 02 out. 2017.
- \_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº. 41, de 22 de Dezembro de 1981**. Cria o Estado de Rondônia, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LCP/Lcp41.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp41.htm)>. Acesso em: 17 abr. 2018.
- FRANCO, C. A. O. **Município e questão socioambiental**: bases jurídicas para uma gestão local sustentável. Curitiba: Juruá, 2009.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/panorama>>. Acesso em: 10 jun. 2018.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOMES, E. A importância da utilização do ICMS Ecológico pelos estados. **Diálogos multidisciplinares (PR)** v. 1, n. 2 p. 1–14 out., 2012. Disponível em: <<http://revista.faculdadeguarapuava.edu.br/index.php/Revista2/article/view/83/74>>. Acesso em: 25 set. 2017.
- GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA. Secretaria de Finanças. **Índice de participação dos municípios – IPM**. Disponível em: <<https://www.sefin.ro.gov.br/conteudo.jsp?idCategoria=558>>. Acesso em: 22 set. 2017.
- LOUREIRO, W. **O ICMS ecológico na biodiversidade**: Experiências de Brasil – Caso de Paraná. [2016]. Disponível em: <<http://www.icmsecologico.org.br/site/images/artigos/a019.pdf>> Acesso em: 15 out. 2017.
- MATIAS, F. **A história de Rondônia**: conhecendo a fisiografia de Rondônia. s/d. Disponível em: <<https://professorfrancisco.webnode.com.br/products/a-historia-de-rondonia/>>. Acesso em: 17 mai. 2018.



MATIAS-PEREIRA, J. **Governança no setor público**. São Paulo: Atlas, 2010.

OLIVEIRA, T. V. M.; MURER, Y. C. O ICMS Ecológico e a implementação de políticas públicas ambientais no estado de Rondônia. **Revista de Direito Público**, Londrina, v. 5, n. 1, p. 185-216, abr. 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/direitopub/article/download/7576/6661>>. Acesso em: 25 set. 2017.

PARÁ (Estado). **Lei nº. 7.638, de 12 julho de 2012**. Dispõe sobre o tratamento especial de que trata o § 2º do art. 225 da Constituição do Estado do Pará. Disponível em: <[https://www.semas.pa.gov.br/wpcontent/uploads/2015/11/legislacao/estadual/Lei\\_Estadual\\_no\\_7.638\\_ICMS\\_VERDE.pdf](https://www.semas.pa.gov.br/wpcontent/uploads/2015/11/legislacao/estadual/Lei_Estadual_no_7.638_ICMS_VERDE.pdf)>. Acesso em: 18 mai. 2018.

PARANÁ (Estado). **Lei Complementar nº. 59, de 01 de outubro de 1991**. Dispõe sobre a repartição do ICMS, a que alude o art. 2º da Lei nº 9.491, de 21 de dezembro de 1990, aos municípios com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=8383&codItemAto=77876>>. Acesso em: 02 out. 2017.

PORTAL ICMS ECOLÓGICO. **Histórico do ICMS-E no Brasil**. Disponível em: <[http://www.icmsecologico.org.br/site/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52&Itemid=82](http://www.icmsecologico.org.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=82)>. Acesso em: 02 set. 2017.

POZZETTI, V. C.; CAMPOS, J. F. ICMS Ecológico: um desafio à sustentabilidade econômico ambiental no amazonas. **Revista Jurídica**. v. 2, n. 47, Curitiba, 2017. p. 251-276. Disponível em: <<http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/2035>>. Acesso em: 27 mai. 2018.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMALHO, L. Von S.; PASSOS, R. M. B. **A eficácia do ICMS ecológico como instrumento de política ambiental e o dever do estado quanto à sua efetivação**. s/d. Disponível em: <<http://anape.org.br/site/eficacia-icms-ecologico-instrumento-politica-ambiental-dever-quanto-efetivacao/>>. Acesso em: 22 abr. 2018.

RIBEIRO, M. A. O princípio protetor-recebedor para preservar um bem natural. **Revista ECO 21**. ed. 78, mai. de 2003. Disponível em: <<http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=495>>. Acesso em: 21 mai. 2018.

RONDÔNIA (Estado). **Lei Complementar nº.115 de 14 de junho de 1994**. Disciplina a distribuição das parcelas do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, destinadas aos municípios. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=159947>>. Acesso em: 20 out. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº. 147 de 15 de janeiro de 1996**. Altera e acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 115, de 14 de janeiro de 1994, e dá outras providências. Disponível em: <[https://sapl.al.ro.leg.br/sapl\\_documentos/norma\\_juridica/280\\_texto\\_integral](https://sapl.al.ro.leg.br/sapl_documentos/norma_juridica/280_texto_integral)>. Acesso em: 02 set. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº. 11.908 de 12 de dezembro de 2005.** Disciplina a coleta de dados, a metodologia de cálculo do valor adicionado e demais fatores de agregação para fins de apuração dos índices de participação dos municípios rondonienses no produto da arrecadação do ICMS. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=160463>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

SABBAG, E. **Manual de direito tributário.** 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

WENGLAREK, K. J.; GERIGK, W. ICMS Ecológico e as finanças municipais: um estudo de seu aporte financeiro nas regiões do estado do Paraná. In: **Congresso Internacional de Administração.** 25 a 29 de setembro, Ponta Grossa – Paraná, 2017. Disponível em: <<http://www.admpg.com.br/2017/selecionados.php?ordem01=titulo&ordem02=autor>>. Acesso em: 05 set. 2017.

WWF-Brasil. **Efetividade de gestão das unidades de conservação no Estado de Rondônia.** WWF-Brasil, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Brasília: WWF-Brasil, 2011. Disponível em: <[https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/rappam\\_ro\\_280211\\_baixa.pdf](https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/rappam_ro_280211_baixa.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2018.

# CAPÍTULO 8

## CONTROLE E GESTÃO URBANA ASSOCIADO AO USO DO CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO

### **Lorayne Costa Pessoa**

Engenheira Cartógrafa e Agrimensora  
lo-pessoa@hotmail.com

### **Antônio Aderson dos Reis Filho**

Prof. Dr., Centro de Tecnologia  
Universidade Federal do Piauí - UFPI  
[areis@ufpi.edu.br](mailto:areis@ufpi.edu.br)

### **João Vítor Vieira Rocha**

Graduando em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura  
Universidade Federal do Piauí - UFPI  
[rocha.joao@outlook.com](mailto:rocha.joao@outlook.com)

### **Giovana Mira de Espindola**

Prof. Dra., Centro de Tecnologia  
Universidade Federal do Piauí - UFPI  
[giovanamira@ufpi.edu.br](mailto:giovanamira@ufpi.edu.br)

**RESUMO:** O presente estudo buscou desenvolver sobre a importância do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) na gestão e planejamento urbano. Haja vista que grande parte dos municípios brasileiros, principalmente pequenos e médios, tem compartilhado uma realidade comum: a falta de uma base cadastral integrada, informatizada e atualizada, que permita aos gestores públicos o acesso a informação de maneira rápida e simples, auxiliando assim a obtenção de dados, que por sua vez, capacitam o reconhecimento e o levantamento do território, ofertando o embasamento necessário para concepção de políticas públicas com intuito de planejamento urbano. Foi, no entanto, por meio da Lei 4.504 que dispõe sobre o Estatuto da Terra, que se obteve grande ênfase ao cadastro, o qual adequava as propriedades rurais, sendo, dessa forma, um momento crucial para a importância de um cadastro que viesse ao encontro do controle e organização por parte do governo. Nesse sentido a metodologia adotada visa comprovar o papel de destaque que assumem as ferramentas tecnológicas, principalmente o Sistema de Informações Geográfico – SIG, como instrumentos que auxiliam os gestores públicos a analisar, planejar e aplicar recursos de forma eficiente em prol da melhoria da qualidade de vida da população local por meio do Cadastro Multifinalitário. Portanto utilizou-se uma pesquisa bibliográfica com método descritivo de natureza qualitativa descritiva que tem no CTM o ponto base para análise e desenvolvimento do mesmo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão territorial. Espaço Geográfico. Urbanismo. Registro imobiliário.

**ABSTRACT:** The present study sought to develop on the importance of the Multifinal Land Registry (MLC) in urban planning and management. Most Brazilian municipalities, especially small and medium-sized ones, have shared a common reality: the lack of an integrated, computerized and updated cadastre database that allows public managers to access information in a fast and simple way, thus helping Obtaining data, which, in turn, enable the recognition and survey of the territory, offering the necessary basis for the conception of public policies with the purpose of urban planning. It was, however, through Law 4.504, which provides for the Land Statute, that a great emphasis was placed on cadastre, which suited rural properties, being, therefore, a crucial moment for the importance of a cadastre that came to the Control and organization by the government. In this sense, the adopted methodology aims to prove the prominent role played by the technological tools, especially the Geographic Information System - GIS, as tools that help public managers analyze, plan and apply resources in an efficient way in order to improve the quality of Life of the local population through the Multifinal Register. For this purpose a bibliographic research was used with a descriptive method of qualitative descriptive nature that has in the CTM the base point for its analysis and development.

**KEY-WORDS:** Territorial management. GeographicSpace. Urbanism. Real estate registration.

## 1. INTRODUÇÃO

A maioria dos municípios brasileiros, principalmente de pequeno porte, compartilha de uma realidade comum, a falta de cadastros territoriais e mapeamentos com bases atualizadas e confiáveis. Grande parte dos cadastros realizados nesses municípios possui características específicas o que dificulta a formalização e a implantação de um cadastro com características multifinalitárias, moderno, unificado e padronizado, já que, de acordo com Argenta (2007), podemos perceber que dados econômicos, físicos, jurídicos, ambientais e sociais são reunidos no CTM, a cada parcela, que se caracteriza por ser o tamanho mínimo do cadastro.

Contudo, o interesse nessa área não é um fenômeno recente e ao longo do tempo, com o desenvolvimento da civilização humana, aumentou a necessidade tanto por parte do estado quanto do proprietário particular de conhecer e controlar o território que ocupa seus atributos e seus recursos quer seja com intuitos tributários, fiscais ou para assegurar o uso e a posse sobre o mesmo. Muitas prefeituras vêm nos últimos anos convivendo com as fragilidades de sistemas cadastrais que foram concebidos há algumas décadas, na qual a população do município e o número de imóveis eram, provavelmente, muito inferiores aos números atuais (SILVA, 2002).

O estudo deste fenômeno tem se ampliado nos últimos anos com intuito de entender a realidade vivenciada em cada local, buscar informações, aplicar conceitos ou adaptá-los criando alternativas para se alcançar o desenvolvimento sustentável e/ ou melhorar a qualidade de vida da população. Desta forma as atividades humanas, ao se expandirem e multiplicarem os seus usos sobre o território, necessitam de instrumentos cada vez mais eficientes, capazes de auxiliar no planejamento, direcionamento de ações e na gestão dos recursos.

É necessário então, priorizar o planejamento voltado à gestão territorial equalizando de maneira positiva os interesses econômicos e políticos face às necessidades sociais. É preciso ainda que tal suporte técnico crie mecanismos e recursos capazes de amparar a tomada de decisões por parte do poder público. Visando assim viabilizar o planejamento urbano e promover o desenvolvimento local, o que torna fundamental a criação, manutenção, atualização e informatização de um sistema de base cadastral municipal que congregue as informações primordiais necessárias ao bom desempenho da gestão pública.

Diante disso, o CTM, tem se apresentado como um instrumento de vanguarda para este fim, haja vista que ele congrega uma série de informações significativamente importantes sobre o parcelamento e uso do solo, áreas de expansão e preservação e serviços oferecidos à população como água, energia elétrica, localização de edifícios públicos como escolas, creches, postos de saúde, hospitais, etc. Além disso, fornece dados econômicos, sociais e ambientais que podem potencializar a atuação do planejamento territorial, além de ampliar a arrecadação e gerar novas receitas.

No entanto para se desenvolver e aplicar um sistema cadastral de grande amplitude, satisfatoriamente, é necessário que os dados sejam obtidos de forma segura e com grande precisão, preferivelmente fundamentados em um sistema geodésico de informações e uma base cartográfica atualizada, resultando em uma implantação de um sistema dessa proporção muito oneroso, e fora da perspectiva da maioria dos municípios brasileiros, como é o caso de Teresina – PI, que é uma capital, e mesmo assim, não possui um CTM.

Neste sentido, procurou-se nortear alguns questionamentos: como alterar essa realidade? O que fazer para potencializar o planejamento urbano, a gerência dos recursos e ampliar receitas, beneficiando à população? Quais ferramentas,

instrumentos e/ou procedimentos podem facilitar e viabilizar este processo de maneira eficaz, haja vista que tal proposição torna-se praticamente inexecutável se não houver acesso a uma base cadastral, informacional confiável, atualizada sistematicamente e de fácil controle? Posto isto, a escolha da referida temática justifica-se face à necessidade de se aplicar recursos na criação e aplicação de novas tecnologias voltadas a entender a dinâmica do espaço urbano, seu processo de expansão, parcelamento e uso, problemas econômicos, sociais e ambientais.

Sendo assim, o estabelecimento de um sistema de referência cartográfica municipal no qual o território passa a ser georreferenciado é de suma importância para a classificação dos elementos espaciais urbanos como praças, logradouros, quadras, lotes, etc., constituindo-se de uma ação que potencializa o ordenamento territorial e elenca elementos facilitadores da aplicação e ampliação de uma política fiscal mais justa. Podendo ainda seu uso ser ampliado para áreas como saúde, segurança e educação, e deste modo fortalecê-lo, tornando assim mais completo e dinâmico o Sistema cadastral Municipal.

## **2. METODOLOGIA**

A metodologia adotada para o trabalho em evidência baseia-se em revisões bibliográficas, que segundo Gil (1991), é constituída quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e/ou com material disponibilizado na internet, para promover base teórica e para que fosse possível o desenvolvimento matemático.

Para que possamos começar a entender o Cadastro Territorial Multifinalitário – CTM é necessário conhecer suas origens, alguns dos seus conceitos e suas principais funções, para tanto Mariani (2008) nos dá uma primeira noção para o termo cadastro na qual afirma que não é possível assegurar ao certo a origem da palavra cadastro, porém alguns estudiosos descrevem que tal origem poderia ser do grego *katastizô*, que significa “distinguir por pontos”.

Ao longo do tempo diversos tipos de registros de terras, cadastros imobiliários e fiscais têm sido usados de maneira específica no mundo inteiro, com intuito de reconhecer e identificar o território e seus respectivos proprietários. Apenas com o surgimento do conceito de Cadastro Técnico Municipal, no início da década de 70 do

século passado, é que o conceito de Cadastro Fiscal, que predominava na administração pública, voltado apenas para a cobrança de impostos foi ampliado.

Para este entendimento é necessário elencar os elementos básicos que facilitarão exercer suas múltiplas funções e alcançar os objetivos propostos. Além disso, é necessário ainda que estas funções e objetivos sejam claros e bem definidos. Nesse sentido Fornari (2011) menciona, de forma sintética, alguns objetivos e funções do Cadastro Multifinalitário: coletar, armazenar e manter atualizadas informações descritivas do espaço urbano; implantar e manter atualizado o sistema cartográfico; fornecer dados físicos para o planejamento urbano, dados estes que estão referenciados ao sistema cartográfico respeitando o nível de detalhamento da escala da carta; fazer com que o sistema cartográfico e o descritivo gerem as informações necessárias à execução de planos de desenvolvimento integrado da área urbana; tornar as transações imobiliárias mais confiáveis, através da definição precisa da propriedade; facilitar o acesso aos dados gerados pelo cadastro a todos os usuários que necessitem de suas informações.

## **2.1 CTM: UMA ABORDAGEM HISTÓRICA E TEÓRICA-CONCEITUAL**

Conhecer e controlar o território, bem como seus recursos, determinando assim o uso que melhor possa atender aos interesses de seus proprietários e gestores é uma necessidade antiga, porém comum as mais diversas civilizações do mundo. Neste tópico serão apresentadas contextualizações históricas a respeito da temática relacionada ao cadastro.

## **2.2 O DESENVOLVIMENTO CADASTRAL**

Segundo Antunes; Brandalize (2009) os registros mais antigos encontrados a respeito de um plano cadastral são da cidade de CatalHyük, que datam de aproximadamente 6.200 a.C., foram encontrados em um sítio arqueológico ao sul de Ankar na região de Anatólia na Turquia.

Ao longo do tempo diversas civilizações foram desenvolvendo diferentes estratégias e técnicas para levantar e cadastrar informações referentes ao território e seus múltiplos usos, como por exemplo: os egípcios, que por volta de 1295 a.C. desenvolveram uma espécie de inventário descritivo do território, com intuito de auxiliar a cobrança de impostos pelos faraós e sacerdotes sobre o uso da terra e o Império Romano que fazia o mapeamento de todo território através de medições e



classificações com intuito de melhorar a tributação dos imóveis. (ANTUNES; BRANDALIZE, 2009).

Houve ainda muitas outras experiências cadastrais que foram sendo modernizadas principalmente na Europa, ressaltando que em 1808, Napoleão decretou a realização de um levantamento cadastral de todo o território francês, caracterizando o marco principal do cadastro moderno. (LIMA, 1999). Assim, após o período napoleônico, de acordo com Philips (1996), a busca pela modernização dos métodos de levantamento territoriais e o aperfeiçoamento dos registros cadastrais foram ampliados pelas administrações europeias com intuito de criar um sistema geodésico interno único de coordenadas.

Ainda segundo Philips (1996) com o aumento da demanda por parte da gestão pública, devido a ampliação da infraestrutura nacional, apoiada na implantação e expansão das redes viária e rodoviária, de abastecimento de água, de captação de esgoto, geração e distribuição de energia elétrica e das comunicações, o cadastro imobiliário, a partir de 1935, fundamentado em métodos organizados de planejamento urbano passou a desempenhar múltiplas funções o que levou ao surgimento do termo Cadastro Multifinalitário.

De acordo com Silva e Segantine (2015) as informações de interesse que são inseridas em um cadastro dependem do objetivo do mesmo, geralmente são inclusos dados como a posição geográfica, coordenadas das parcelas e valores dos terrenos. As informações passivas de inclusão em um cadastro podem ser oriundas de diversas fontes, sempre variando de acordo com o propósito do mesmo.

Com isto, percebe-se que a atividade e gerenciamento cadastral é um exercício de caráter multidisciplinar, que além de incluir profissionais específicos da área cartográfica, também contém profissionais de diversas áreas, como advogados, pesquisadores, administradores e outros. Os gestores municipais são elementos fundamentais tanto para atividade cadastral, quanto para o uso para auxílio na tomada de decisões (SILVA e SEGANTINE, 2015).

O Cadastro no Brasil, conforme Ulkowski (2008), as origens do cadastro no Brasil coincidem com o início da colonização brasileira, com a implantação, em 1536 pelo rei de Portugal Dom João III, do sistema de capitanias hereditárias foram feitos os primeiros registros de terras concernentes a doações denominadas sesmarias. A partir 1850, com a criação da Lei nº 601, a primeira lei brasileira de terras, que tinha

o intuito de discriminar os bens públicos e privados é que se consolida a preocupação com os registros de terras públicas.

Porém foi em 1964 com a promulgação Lei 4.504 que criou o Estatuto da Terra, o qual adéqua as propriedades rurais, é que o cadastro ganha destaque. Em 09 de julho de 1970 foi constituído o Instituto Nacional de Reforma Agrária – INCRA, com sua sede em Brasília e tendo superintendência regional em cada estado, que tem como objetivo o cumprimento e controle das propriedades rurais de todo o país. A lei do cadastro rural de terras foi promulgada, em 1972, e dois anos depois é criado o Instituto de Registro Público de Imóveis Brasileiros (IRIB) resultado do I Encontro dos Oficiais de Registro de Imóveis do Brasil, que passou a dar ênfase às medições, preocupados com a necessidade de infligir maior credibilidade e consistência aos títulos (LOCH, 2007).

De maneira geral apesar da grande extensão territorial brasileira foram desenvolvidas várias políticas públicas na tentativa de tornar efetivos o controle e a gestão sobre as áreas rurais, através da criação de instrumentos técnicos e jurídicos, o que não ocorreu na mesma proporção com as áreas urbanas (LOCH, 2007).

Conforme Loch (2007), aumento das grandes e médias cidades nas últimas décadas no Brasil, em decorrência do êxodo rural, mudou o panorama da localização populacional que em pouco tempo passou de uma população em sua maioria rural para uma população predominantemente urbana. Há uma preocupação maior por parte do governo com a avaliação e a sustentabilidade das cidades, fato esse marcado pela criação em 2003 do Ministério das Cidades e resultando numa aproximação com as universidades na busca de parcerias para desenvolver a área do cadastro técnico.

Contudo no Brasil apesar dos esforços não há uma formalização nem a implantação de um cadastro moderno, unificado e padronizado, com características multifinalitárias para o registro de imóveis, capazes de congregiar numa mesma plataforma dados técnicos, gráficos, jurídicos legais, econômicos e sociais relacionados aos lotes e/ou parcelas e suas respectivas edificações (PHILIPS, 1996). Nesse sentido existem apenas algumas iniciativas isoladas que visam à implantação, atualização e/ou modernização dos cadastros, desenvolvidas pelas prefeituras municipais geralmente nas grandes e médias cidades brasileiras (SILVA, 2007).

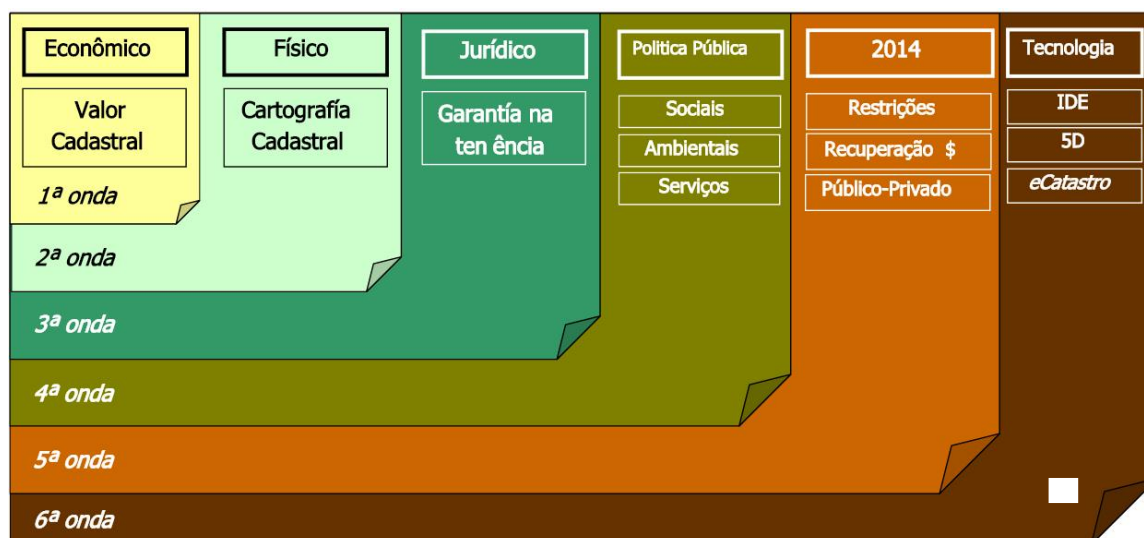
## **2.3 CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO**

De acordo com Dale; Mclaughlin (1990), o Cadastro Multifinalitário pode ser definido como um sistema de informações territoriais, projetado para servir tanto aos órgãos públicos como privados, além de servir ao maior número possível de cidadãos, diferindo de outros sistemas territoriais por ser baseado em parcelas. Nesse sentido Silva (2001), assegura que o Cadastro Técnico Multifinalitário é formado por um conjunto de subsistemas ou cadastros específicos de maneira integrada, combinados com uma base cartográfica homogênea.

Sendo assim o diferencial que o Cadastro Técnico Multifinalitário apresenta, em relação a um cadastro específico, é fundamentado em suas características convergentes e em seu poder de integrar diversos tipos de dados, além de informações pertinentes as mais variadas áreas e setores componentes da administração pública em um mesmo ambiente.

Conforme Erba (2005), a arrecadação de impostos imobiliários e territoriais se caracteriza como a primeira onda do CTM. Já a segunda é a união das informações adquiridas pela prefeitura com as do cartório, onde os dois órgãos poderão usá-las em se tratando de registro dos imóveis, assim como regularizando e atualizando os dados recebidos pelos cidadãos. A evolução do conceito de cadastro e suas aplicações refere-se à terceira onda e a quarta e quinta, aos avanços da tecnologia, ou seja, através dos meios digitais e SIG – Sistema Global de Informação, como mostra a figura 1. Sendo relevante destacar que a sequência a ser adotada é essencial para seu desempenho, uma vez que saltar alguma dessas etapas prejudicará o acesso às informações futuramente.

**Figura 1:** Quadro de evolução do cadastro.



Fonte: Adaptado de Erba, 2005.

Sendo relevante destacar que a sequência a ser adotada é essencial para seu desempenho, uma vez que saltar alguma dessas etapas prejudicará o acesso às informações futuramente.

O cadastramento da parcela como identificador único, tem sua importância relacionada a padronização de informações, em que ficará disponível a distribuição de dados. Assim, na visão de Philips (1996), o CTM constitui-se de um sistema de banco de dados distribuídos ou de suplementos multifinalitários, agregando o cadastro básico de bens imobiliários que é o núcleo da base cadastral, base esta que é composta de: carta de cadastro imobiliário; base métrica; registros de parcela; proprietários e direitos; registro de edificações; dados gráficos para documentação de obras de empresas públicas; dados sobre o planejamento urbano; projetos de loteamentos, municipais ou privados; dados geométricos dos projetos de engenharia.

Nesse sentido tais suplementos formam uma base cartográfica e alfanumérica necessária para delinear e descrever a área territorial local. Base esta que está ligada não apenas à parcela e unidades imobiliárias, mas também aos logradouros, prédios públicos, praças etc. Segundo Saboya (2010, p. 01) “[...] o CTM torna-se uma base sobre a qual podem ser construídas diversas bases temáticas, tais como o cadastro tributário, a base de dados do sistema de saúde, o cadastro de áreas verdes e públicas, e assim por diante”.

## **2.4 A IMPORTÂNCIA DO CTM E SUAS GEOTECNOLOGIAS ASSOCIADAS**

De acordo com Silva (2012) o desenvolvimento das chamadas geotecnologias ou técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto, ampliadas com o avanço do período técnico-científico informacional na segunda metade do século XX, facilitou a obtenção e sistematização de informações mais precisas a respeito da superfície terrestre, entre elas o acesso aos dados de localização, área, distância, altitude, forma e configuração espacial de um determinado local, objeto ou fenômeno como bairros, logradouros, prédios públicos, entre outros. Essas mesmas geotecnologias contribuem consideravelmente para o ordenamento territorial, o gerenciamento, o controle do parcelamento, o uso e a ocupação do solo urbano municipal (SILVA, 2012).

## **2.5 SENSORIAMENTO REMOTO E GNSS**

O sensoriamento remoto tem se desenvolvido como ferramenta de fundamental importância para a obtenção de dados, análise e acompanhamento das alterações do espaço territorial em diversas escalas. De maneira geral o Sensoriamento Remoto pode ser definido como uma metodologia empregada para estudar características de objetos usando dados obtidos de um ponto de observação remoto. Em um contexto mais específico, é a extração de informações da superfície terrestre a partir de imagens obtidas de vários tipos de sensores transportados em aeronaves e satélites (SOUZA, 2001). Entre os equipamentos mais conhecidos e utilizados estão os balões meteorológicos e os satélites. Tais atributos do Sensoriamento Remoto tornam-se importantes para análise do espaço urbano e do território, haja vista que estas informações são objeto de interesse da gestão e do planejamento territorial.

Segundo Mônico (2008), o sistema global de navegação por satélite (GNSS) engloba os programas NAVSTAR-GPS (*global positioning system*), GLONASS (*Global'naya Navigatsionnaya Sputnikovaya Sistema*) e Galileo (não operacional), responsáveis por determinar as coordenadas espaciais de qualquer ponto da terra através da transmissão de informações dos satélites para os receptores. Esse tipo de posicionamento classifica-se de acordo com duas características principais: em razão do referencial ao qual estão sendo relacionadas as coordenadas, podendo

ser absoluto, relativo ou diferencial, e em relação ao estado inercial do objeto, sendo subdividido em estático, cinemático e estático rápido.

Devido alta acurácia fornecida pelo sistema e dos constantes avanços tecnológicos nos seus equipamentos, surgiu uma crescente demanda da comunidade civil nas mais diversas esferas, dentre elas destaca-se o abastecimento do bando de dados do cadastro multifinalitários. Estas tecnologias aliadas ao sensoriamento remoto, e aos Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) potencializam a geração de informações e ferramentas que possam auxiliara gestão territorial tornando-a cada vez mais eficiente.

## **2.6 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG)**

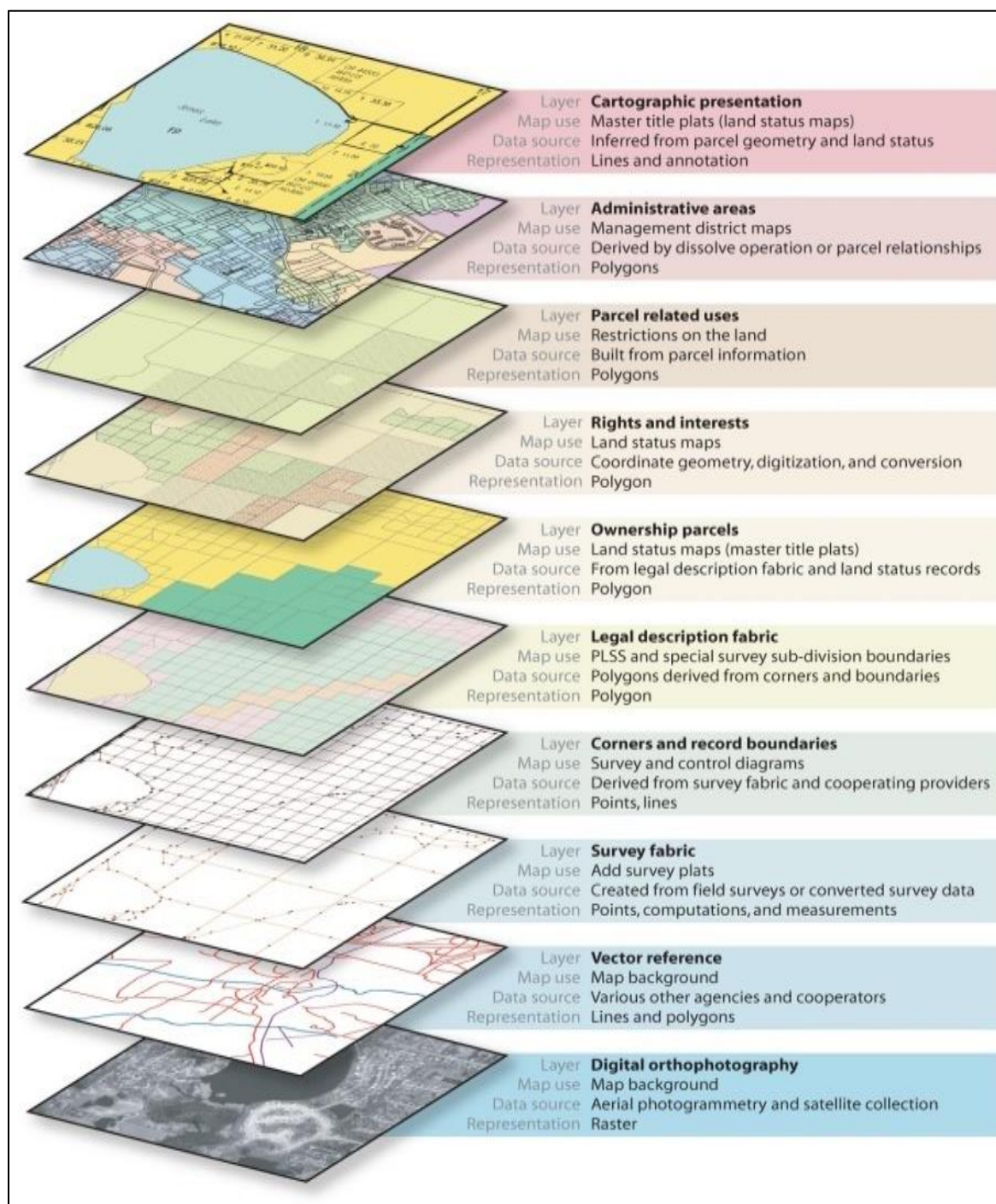
Rocha (2007, p. 48), define SIG “como um sistema com capacidade para aquisição, armazenamento, processamento, análise e exibição de informações digitais georreferenciadas, topologicamente estruturadas, associadas ou não a um banco de dados alfanuméricos”. Estes sistemas integram cartografia digital, imagens de satélite, ortofotocartas digitais com tabelas, planilhas e outras bases de dados relacionados a elementos cadastrais, tal tecnologia agrega o uso de banco de dados alfanuméricos aliado às diversas técnicas de imageamento e mapeamento do território, facilitando assim o acesso a informações relevantes.

A estrutura que compõe um SIG, conforme Câmara (2001), é formada pelos seguintes componentes: a interface utilizada pelo usuário, os sistemas de entrada e integração de dados, os processadores gráficos e de imagens, além é claro, dos elementos de visualização e plotagem dos dados geográficos.

Para gerenciar o grande volume de dados gerados a partir destes elementos que compõem o CTM, classificados em várias camadas de informação (Figura 2), entre elas imagens, vetores e elementos geográficos além de tabelas alfanuméricas vinculadas, de maneira ágil, é necessário utilização de um Sistema de informações Geográficas – SIG. A relação de afinidade entre SIG e CTM de acordo com Garcia (2007) é clara e chega a se confundir devido o desempenho de um ser diretamente ligado ao outro, ou seja, quanto mais eficiente e atualizado o cadastro for, mais fortalecera as bases de funcionamento do SIG.



**Figura 2:** Camadas de informações gerenciadas por um SIG.7



Fonte: (<http://www.esri.com/news/arcnews/winter0304articles/nils-data-model.html>)

É comum que a primeira atividade desenvolvida no processo de estruturação do CTM esteja baseada no mapeamento das parcelas cadastrais e na atualização das informações referentes aos dados físicos, socioeconômicos, jurídicos e ambientais do território, considerando que esses recursos assumem grande



importância para o acompanhamento das mudanças sofridas pelas áreas urbanas ao longo do tempo.

Segundo Bertocchi (2009) a organização de cadastros temáticos como o Cadastro Imobiliário, de logradouro, de serviços e atividades econômicas, por exemplo, em um modelo integrado multifinalitário, torna-se ponto de partida para que o município possa, de maneira justa e igualitária, estabelecer e arrecadar seus tributos, principalmente o IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano), ITBI (Imposto de Transmissão de Bens Imóveis) e o ISSQN (Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza). Dessa forma o CTM mescla uma variedade de informações sobre a realidade, através de recursos cartográficos e de tabelas alfanuméricas agrupando os dados socioespaciais em camadas.

Assim, é de suma importância que haja a integração entre as informações do registro imobiliário e do cadastro, baseados em um sistema de referência único, o qual facilitaria a localização de cada unidade e tornaria mais confiável esse processo. Isso se deve ao fato de tais dados proporcionarem uma melhora na descrição da propriedade, bem como na precisão dos limites do imóvel, evitando a superposição de áreas. Para isso, o CTM deve estar fundamentado em um sistema geodésico único (LOCH, 2007). Contudo, o cadastramento do território só será considerado integral a partir do momento em que a superfície do espaço físico municipal for idêntica à superfície levantada e mapeada pelo cadastro.

## **2.7 ESSENCIALIDADE DA CARTOGRAFIA NO CTM**

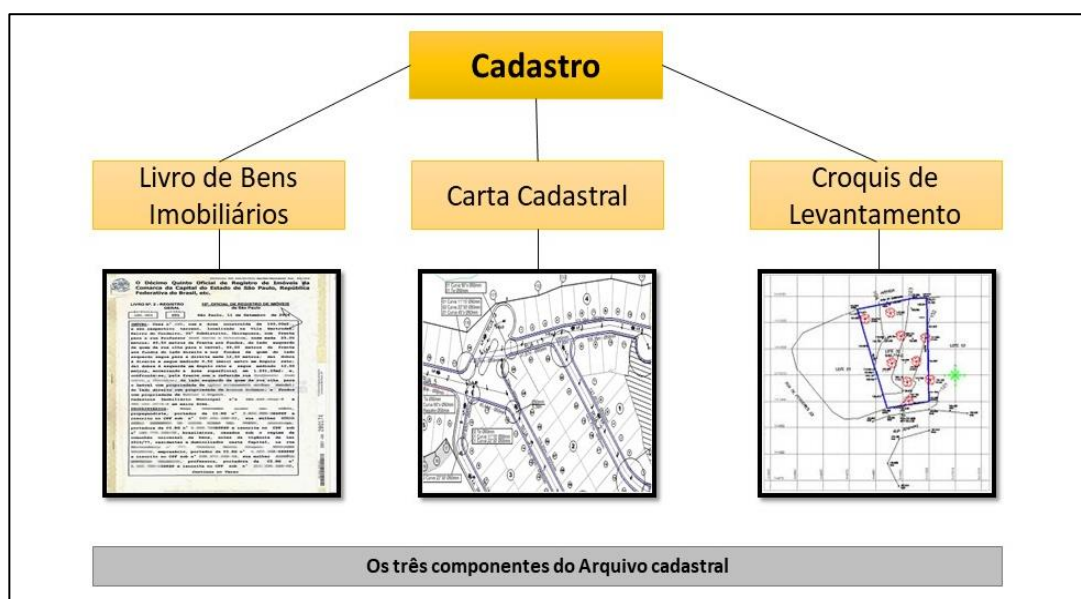
Segundo Carvalho (2007), devido à grande complexidade em se representar o território, suas relações e as transformações que nele ocorrem, a cartografia tem assumido papel de destaque, principalmente a temática, aliada ao avanço da informática enquanto instrumento de apoio aos processos de análise e síntese de informações por meio do geoprocessamento. Deste modo o desenvolvimento das geotecnologias e ampliação da cartografia temática digital tem trazido um aumento significativo na produção e difusão do conhecimento aplicado ao planejamento e gestão do espaço urbano.

Isso se deve ao fato da cartografia temática poder representar temas diferentes com ou sem expressão física no espaço, como ideias abstratas por meio de mapas (áreas de influência de cidades, densidade populacional, produtividade de uma

cultura etc.) (CARVALHO, 2007). Nesse sentido é necessário perceber a estreita ligação entre a cartografia e o Cadastro Multifinalitário. “[...] Um produto cartográfico no qual o objeto de estudo é a unidade parcelar, tendo como ênfase a representação absoluta dos pontos definidores de uma parcela, é definido como Cartografia cadastral” (PELEGRINA; VALMORBIDA, 2010, p.2).

Assim, a representação da cartografia cadastral se dá através da utilização de um modelo que possa congrega numa mesma base os diversos atributos da parcela, quer sejam físicos ou jurídicos como os limites legais da propriedade, o registro de imóveis, o croqui de levantamento e o memorial descritivo, resultando dessa metodologia a planta cadastral ou carta cadastral (PELEGRINA; VALMORBIDA, 2010). A Figura3 mostra a relação entre estes componentes.

**Figura 3:** Componentes do arquivo cadastral.



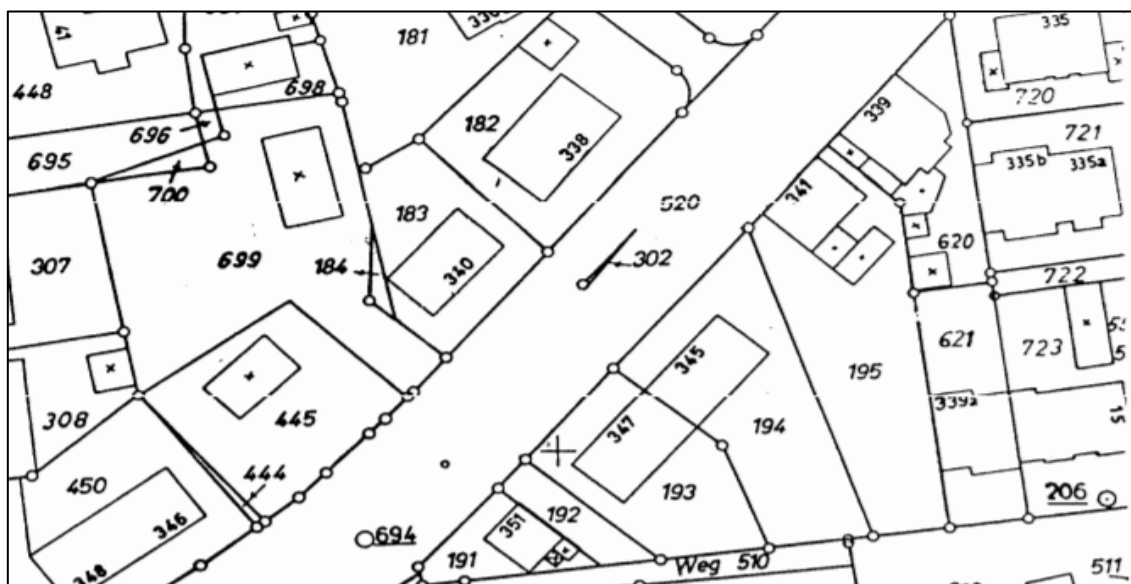
Fonte: Adaptado de PHILIPS (2003)

Como já está claro, para que um cadastro seja sinônimo de eficiência administrativa e de suporte para população, ele deve apresentar um banco de dados integrado com outros órgãos gestores da administração municipal, aliado aos prestadores de serviços. Mas, um cadastro não é somente um estoque de dados alfanuméricos, na verdade, elemento central do mesmo é a cartografia cadastral. Esta tem como objetivo fundamental a representação gráfica das parcelas territoriais, de modo que estas apresentem únicas localizações geográficas. Portanto

a mesma é produzida obrigatoriamente em escala grande (Figura 4) (OLIVEIRA, 2010).

Além da discriminação gráfica das parcelas, outros elementos são fundamentais, como a demarcação dos pontos limites tanto destas quanto das edificações e atribuir um código de identificação de cada uma das parcelas. Por fim, é primordial a representação da estrutura fundiária municipal que informa a localização geográfica das parcelas, bem como alguns elementos. Para tanto devem ser bem definidos e representados: o sistema de coordenadas, o sistema de projeção, o referencial geodésico e escalas gráfica e numérica (OLIVEIRA, 2010).

**Figura 4:** Fragmento de uma Carta Cadastral alemã.



Fonte: (FERNANDES, 2006)

## **2.8 O CTM E A DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO ÀS INFORMAÇÕES URBANAS**

A implantação de uma base cadastral referencial apoiada em tecnologias e ferramentas de georreferenciamento traz inúmeros benefícios para a gestão e o planejamento urbano. Através do levantamento de dados, armazenamento, análises e projeções constituindo-se em uma ação que promove a gestão e o ordenamento territorial, ampliando receitas e viabiliza a construção de instrumentos que auxiliam a definição e aplicação de políticas públicas mais eficientes.

A inovação tecnológica oriunda do CTM, permite aos gestores públicos, potencializar as ações institucionais minimizando custos e maximizando resultados. Contudo tais características inovadoras não podem se restringir apenas a utilização

dos órgãos públicos, é necessário garantir o acesso a estas informações por parte dos diversos segmentos da sociedade de forma fácil, simples e segura.

Conforme Saboya (2010), a democratização de fato dos processos que se referem às políticas públicas só ocorrerá, havendo igualdade de oportunidade na geração de conhecimento sobre o sistema urbano, pois deste modo os setores, de forma integral, da sociedade teriam oportunidades equivalentes nos momentos de negociação. Posto isto, se faz necessário avaliar a melhor forma de viabilizar esta ação e quais instrumentos poderão ser utilizados nesse processo, haja vista que nem todas as informações podem ser disponibilizadas de maneira aberta, como é o caso de informações pessoais, fiscais ou tributárias.

Contudo, com o desenvolvimento e ampliação das redes de computadores, um grande potencial surgiu no que se refere a publicidade de dados cadastrais (SABOYA, 2010). Assim, este acesso de forma ampla e qualificada permite aos diversos atores e segmentos da sociedade, uma maior participação e controle no desenvolvimento de políticas e atividades que envolvem o bem-estar comum.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A efetivação e ampliação das atividades desenvolvidas no contexto do CTM podem auxiliar a gestão local e potencializar o planejamento territorial urbano de modo a promover maior justiça social. Fornecendo elementos, informações espaciais, econômicas e sociais que possibilitem diagnósticos mais precisos e análises mais exatas sobre o território.

Contudo o desafio de implantação do mesmo nos municípios brasileiros é enorme, haja vista que os sistemas cadastrais existentes na maior parte dos centros urbanos, geralmente são específicos, individuais, desatualizados e não estão integrados a uma base georreferenciada única, dificultando a utilização dessas informações de maneira eficiente pelos gestores. A maioria destes é município de pequeno ou médio porte e enfrentam uma série de dificuldades, seja pela falta de recursos financeiros, falta de equipamentos ou de mão de obra capacitada. Para se alterar essa realidade é essencial que haja maior integração da base cadastral municipal, a atualização dos dados e a modernização das ferramentas utilizadas nesse processo, criando alternativas voltadas à geração de dispositivos de suporte à gestão local.

Porém tal empreitada requer elevados investimentos, assim como o emprego de ferramentas computacionais específicas, o que acaba tornando a aquisição esse tipo de recurso oneroso, tanto para se implantar o sistema quanto para se capacitar equipes locais e torná-las aptas a utilizar estas ferramentas. Pois, para que haja um trabalho cadastral de qualidade, é preciso que os pesquisadores e responsáveis envolvidos conheçam o que é um cadastro técnico, não bastando a compreensão superficial do mesmo, mas sim, aprofundando-se especificamente sobre o assunto. A partir deste conhecimento, é preciso compreender também, em que contexto este cadastro será inserido. Para tal fim, é importante conhecer a realidade da cidade a qual ele pretende-se aplicar, e antes disso, entender historicamente, de que maneira essa realidade atual da cidade se formou

Diante disso, a pesquisa buscou desenvolver uma metodologia voltada a apoiar e viabilizar o estabelecimento do Cadastro Técnico Multifinalitário, e após o estudo realizado pelo presente produção, evidencia-se que o este Cadastro traz consigo uma série de benefícios, a partir de informações concretas e atualizadas, para o município que opte pela sua utilização, dentre os quais podemos ressaltar: o aumento da arrecadação, maior equidade fiscal e tributária, controle sobre o uso do solo, avaliação de indicadores educacionais, de saúde ou socioeconômicos e a melhoria na organização do espaço e desenvolvimento de políticas mais eficientes.

Verificou-se, portanto, que as vantagens e as ampliações acarretadas da utilização do mesmo, possuem valores e significados que sobrepujam todas as dificuldades associadas. Prova disso, por exemplo, é que, o uso da cartografia em atividades de cadastro territorial torna-se relevante, principalmente por permitir de forma rápida, eficiente e a custos baixos resultados satisfatórios de organização e espacialidade.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Alzir Felipe Buffara; BRANDALIZE, Maria Cecília B. **Cadastro Técnico e Planejamento Urbano**, UFPR – 2009.

ARGENTA, A; POSTIGLIONE, G. S; OLIVEIRA, F. H. **A importância do cadastro urbano para fins de planejamento urbano - experiência em Florianópolis/Brasil e Santa Fé/Argentina**. Tese apresentada a Centro de Ciências Humanas e da Educação – FAED. Florianópolis – SC, 2007.

BERTOCCHI, L.; SANTANA, D. S.; BARBOSA, M. D' L. F. **Projeto de Estruturação do Cadastro Multifinalitário do Município de Juiz de Fora/MG**. In: EGAL. Anais... Montevideo, Uruguay, 2009.

BRASIL. PRESIDENCIA DA REPÚBLICA, CASA CIVIL. **Sub-chefia para assuntos jurídicos**. Lei nº 4.504, Brasília, 1964.

CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.M.V. Conceitos básicos em ciência da geoinformação. In: CÂMARA, G., DAVIS, C., MONTEIRO, A. M. V. **Introdução à ciência da informação**. São José dos Campos: INPE, 2001. p. 07- 41.

CARVALHO, G. **Os princípios da Cartografia Temática e o papel do geoprocessamento em sua construção**. Departamento de Geografia – UFMG – Belo Horizonte, 2007.

DALE, P. F.; MCLAUGHLIN, J. D. **Land Information Management: An Introduction with Special Reference to Cadastral Problems in Third World**. Oxford University Press, 1990.

ERBA, D.O. A. et al. **Cadastro Multifinalitário como instrumento da política fiscal e urbana** – Rio de Janeiro, 144 p. 2005.

FERNANDES, V. O. **Análise das cartas do mapeamento cadastral urbano no Brasil: proposta para normatização da simbologia**. UFSC, 2006. 102 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006

GARCIA, R. C. **O que é preciso saber sobre Cadastro Técnico Multifinalitário**. Brasília DF: Caixa Econômica Federal, 2007. Rio de Janeiro RJ: IBAM, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LIMA, O. P. **Proposta metodológica para o uso do Cadastro Técnico Multifinalitário na Avaliação de Impactos Ambientais**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Florianópolis - SC. p. 147. 1999.

LOCH, C. **A Realidade do Cadastro Técnico Multifinalitário no Brasil**. Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, INPE, p. 1281-1288. Florianópolis – SC. 2007.

MARIANI, L. **Cadastro Técnico Multifinalitário aplicado à geração distribuída de energia a partir de biomassa residual**. UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Florianópolis – SC, 2008.

MONICO, João Francisco Galera. **Posicionamento pelo GNSS: Descrição, fundamentos e aplicações**. 2. São Paulo: Editora Unesp, 2008. 476 p.

OLIVEIRA, F. H. **Manual de Apoio – CTM: Do cadastro territorial multifinalitário**. Brasília: Ministério das Cidades, 2010, v.1, 170p.

PELEGRINA, M. A.; VALMORBIDA L. **Diagnóstico da Cartografia aplicada ao Cadastro Fiscal** – Estudo de caso município de Cascavel – PR III Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação Recife - PE, 27-30 de Julho de 2010p. 001 – 009.



PHILIPS, Jürgen Wilhelm. Os dez mandamentos para um cadastro moderno de bens imobiliários. In: **Anais II congresso brasileiro de cadastro técnico multifinalitário – COBRAC**. Anais. Florianópolis, 13 a 17 out. 1996, p. II – 170.

ROCHA, C. H. B.; **Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar**. 3 ed. Juiz de Fora, MG: Edição do autor, 2007. 220p.

SABOYA, R. T. **O Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM) no Planejamento Urbano**. 2010. Disponível em: <<http://urbanidades.arq.br/2010/10/cadastro-tecnico-multifinalitario/>>. Acesso em: 12 set 2015.

SILVA, A. F. M. DA. **Utilização de SIG no Cadastro Multifinalitário para municípios de pequeno porte**. Monografia (Conclusão) - Curso de Superior de Tecnologia em Geoprocessamento, CEFET-PB, João Pessoa, 2007.

SILVA, C. N. **O Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) como Instrumento de Planejamento e Gestão Municipal**. Grupo Acadêmico Produção do Território e Meio Ambiente Faculdade de Geografia e Cartografia UFPA -COBRAC 2012.

SILVA, Everton da; RAMOS, Liane Silva; LOCH, Carlos; OLIVEIRA Roberto de. **Considerações sobre a Implementação de um Cadastro Técnico Multifinalitário**. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO**, 5., 2002, Florianópolis. Anais. Florianópolis: UFSC, 2002.

SILVA, I. & SEGANTINE, P. C. L. **Topografia para engenharia: Teoria e Prática de Geomática**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 1ª edição, p. 412, 2015.

SOUZA, G. C. **Análise de metodologias no levantamento de dados espaciais para o cadastro urbano**. USP, São Carlos – SP, 2001.

ULKOWSKI, F. P. **Cadastro Técnico Multifinalitário**. INCRA PR, Curitiba – PR, 2008.

## CAPÍTULO 9

### ATUAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE CAIUÁ, EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA E PRESIDENTE VENCESLAU NO PROJETO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL – MICROBACIAS II – ACESSO AO MERCADO

#### **Alan da Silva Vinhaes**

Graduando em Geografia pela Universidade Estadual Paulista

"Júlio de Mesquita Filho"

Instituição: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho,

Câmpus de Presidente Prudente

Endereço: Rua Roberto Símonsens, 305 - Centro Educacional,

Presidente Prudente - SP

Email: asvinhaes2013@gmail.com

#### **Larissa Oliveira Dionísio**

Graduanda em Geografia pela Universidade Estadual Paulista

"Júlio de Mesquita Filho"

Instituição: Universidade Estadual Paulista - Faculdades de Ciências

e Tecnologia, Câmpus de Presidente Prudente

Endereço: Rua Roberto Símonsens, 305 - Centro Educacional,

Presidente Prudente - SP

E-mail: l\_ltc@hotmail.com

**RESUMO:** A atuação do Estado brasileiro no direcionamento de políticas públicas para o desenvolvimento rural mostrou-se, historicamente, centralizadora e com estímulo ao desenvolvimento do seu projeto de modernização. Na década de 1990, algumas políticas públicas, tais como o PRONAF Infraestrutura e Serviços Municipais, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), no âmbito do governo federal passaram a integrar a abordagem territorial em relação ao enfoque setorial até então adotado. No caso do Estado de São Paulo as políticas voltadas ao desenvolvimento rural se restringiram ao Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH) e ao Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – Microbacias II – Acesso ao Mercado, os quais continuaram adotando a perspectiva setorial. Neste trabalho foi analisada a atuação do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – Microbacias II – Acesso ao Mercado- em três municípios pertencentes ao EDR de Presidente Venceslau: Caiuá, Euclides da Cunha Paulista e Presidente Venceslau.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agricultura; Estado; Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável

**ABSTRACT:** The Brazilian State's role in directing public policies for rural development has historically been central and stimulating the development of its modernization project. In the 1990s, some public policies, such as the PRONAF Infrastructure and Municipal Services, the Food Acquisition Program (PAA), within the federal

government began to integrate the territorial approach in relation to the sectoral approach hitherto adopted. In the case of the State of São Paulo, policies aimed at rural development were restricted to the State Program for Hydrographic Microbasins (PEMH) and the Sustainable Rural Development Project - Microbacias II - Market Access, which continued to adopt the sectoral perspective. This work analyzed the performance of the Sustainable Rural Development Project - Microbacias II - Market Access - in three municipalities belonging to President Venceslau's EDR: Caiuá, Euclides da Cunha Paulista and President Venceslau.

**KEYWORDS:** Agriculture; State; Sustainable Rural Development Project

## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo do processo de ocupação do território brasileiro a agricultura familiar, exerceu importante papel no abastecimento alimentar interno, mas o apoio governamental a esta categoria de produtores foi inexpressivo (MATTEI, 2014).

Com a intensificação do processo de modernização da agricultura brasileira a partir de meados dos anos de 1960, as políticas públicas para o meio rural privilegiaram os setores mais capitalizados e a esfera produtiva das *commodities* voltadas ao mercado internacional e produzidas em larga escala;

(...) o resultado dessas políticas públicas foi altamente negativo, uma vez que grande parte desse segmento ficou à margem dos benefícios oferecidos pela política agrícola, sobretudo nos itens relativos ao crédito rural aos preços mínimos e ao seguro da produção. (MATTEI, 2014, p.71).

Hespanhol, R. A. M. (2010) destaca que há relativo consenso de que entre as décadas de 1950 e 1980, as políticas públicas tiveram um caráter marcadamente setorial, caracterizadas quase que exclusivamente pelo seu viés agrícola, privilegiando, sobretudo os grandes produtores rurais vinculados às demandas do mercado externo.

Para Neves Neto (2013, p.60) as políticas públicas começaram a ganhar notoriedade nos governos de Juscelino Kubitschek e, principalmente, nos governos militares, pois segundo o autor o fortalecimento do Estado e a elaboração de políticas públicas pensadas para todo o território nacional tornaram-se mais efetivos a partir do governo de Juscelino Kubitschek, entre 1956-1961 (Plano de Metas) e, sobretudo, durante os governos militares (1964-1985), com o lançamento dos Planos Nacionais de Desenvolvimento (NEVES NETO, 2013, p. 61).

Na década de 1980 ocorreram significativas, mudanças no cenário político, com o fim da ditadura militar e a elaboração de uma nova Constituição Federal no

ano de 1988, a qual trouxe consigo um novo marco para a formulação e implementação de políticas públicas, pois conferiu autonomia política administrativa aos municípios. Estes passaram a ser reconhecidos oficialmente como entes da federação e a ter recursos financeiros e autonomia para formular e implementar políticas públicas. Esta situação trouxe o desafio da coordenação intergovernamental na elaboração e execução de políticas públicas.

Neves Neto (2013, p. 62) ressalta que na década de 1980:

As políticas públicas direcionadas aos espaços rurais eram estritamente setoriais, focadas no estímulo a produção agrícola e tendo como beneficiários os grandes e médios produtores, a exemplo disto o financiamento agrícola instituído pelos governos militares (1964-1985). Esta concessão de crédito rural subsidiado foi o principal mecanismo utilizado pelo Estado para promover as alterações da base técnica da agricultura brasileira.

Hespanhol (2013) destaca que na década de 1990 e no início do século XXI, houve importantes mudanças nas políticas destinadas ao meio rural, principalmente em relação à agricultura familiar. Diversos programas foram criados para atender os agricultores familiares, com destaque para o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), sendo, por meio dele, oficialmente reconhecida a importância da agricultura familiar.

Assim a criação do PRONAF representou:

A legitimação, por parte do Estado brasileiro, de uma nova categoria social – os agricultores familiares – que até então era praticamente marginalizada em termos de acesso aos benefícios da política agrícola, bem como designada por termos como pequenos produtores, produtores familiares, produtores de baixa renda ou agricultores de subsistências (MATTEI, 2014, p.72).

Veloso (2011) destaca que entre 1998/99 e 2008/09 foram efetuados 13,5 milhões de contratos do PRONAF e disponibilizados 55,8 bilhões de reais em recursos. No entanto, tais recursos beneficiaram principalmente os produtores que possuíam maior nível de capitalização dentre os agricultores familiares. Assim, a maioria dos agricultores familiares não conseguir ter acesso aos recursos do programa.

Contudo, a implantação de políticas públicas para o desenvolvimento rural sustentável requer, entre outras coisas, uma, mudança de foco nas estratégias de desenvolvimento rural, historicamente utilizadas no Brasil, onde, conforme afirma Ehlers (1996), a exemplo de outros países em desenvolvimento, as propriedades

patronais foram consideradas mais adequadas para a implantação do padrão convencional, tendo a agricultura familiar sido relegada a segundo plano, principalmente no que se refere a incentivos e acesso a crédito (ASSIS, 2006, p. 82).

Nos subtítulos seguintes serão analisados o Programa de Microbacias, no Estado de São Paulo e os seus respectivos efeitos sobre as organizações de produtores rurais.

## **2. O PROGRAMA ESTADUAL DE MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS (PEMH)**

Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH) passou a contar com apoio do Banco Mundial a partir do ano 2000 e caracterizou-se por abranger três princípios básicos: “a busca por uma sustentabilidade socioeconômica e ambiental na microbacia (unidade física de intervenção do programa), participação e envolvimento da sociedade civil, descentralização e transparência nas ações governamentais” (NEVES NETO, 2009, p.4 *apud* FONTES, 2006).

Neves Neto (2009, p.98) destaca que o Programa de Microbacias em sua primeira edição contou com apoio financeiro do Estado de São Paulo e do Banco Mundial (2000-2008), teve como principal objetivo atender os pequenos e médios produtores rurais, “já os grandes produtores rurais, por possuírem maior produção, maior facilidade de acesso ao crédito e assim maior renda, foram menos beneficiados por essa política pública estadual”.

De acordo com a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI, 2001, p.40), o PEMH teve como propósito incentivar o desenvolvimento rural no Estado de São Paulo, destacando-se as melhorias dos níveis de renda, maior produtividade, “redução de custos e uma reorientação técnica-agronômica”.

Para conseguir os benefícios do programa, os municípios atendidos, teriam que atender a dois requisitos básicos, conforme também destaca Neves Neto (2014, p.152):

possuir um Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (CMDR), com participação de diferentes setores da sociedade civil e formalizar convênio com a Secretaria de Agricultura e Abastecimento, apresentando as diferentes operações do programa, contendo um plano de trabalho com todas as ações previstas no município.

Neves Neto (2011, p.187) destaca que havia a necessidade de os produtores rurais formarem grupos, de pelo menos cinco produtores, para elaborar um “Projeto

de Empreendimento Comunitário – PEC. Para o acesso ao incentivo, por estabelecimento rural foi necessário elaborar os Planos Individuais de Propriedade – PIP”.

O autor supracitado ainda destaca que na primeira edição do Programa de Microbacias (2000-2008), houve aumento no número de associações de produtores rurais, porém isto ocorreu somente devido à motivação para acessar os recursos financeiros do programa. Contudo, após o fim desta primeira edição do programa, muitas associações não conseguiram se manter e permaneceram desativadas.

Apesar de não ter atingido totalmente suas metas, Neves Neto (2014) relata que os resultados do Programa de Microbacias foram variados entre os aspectos positivos e negativos, mesmo com diversos fatores, tanto na escala estadual como na regional.

Hespanhol (2008, p. 10) destaca que o “maior ou menor êxito dependeu basicamente do interesse e do empenho das autoridades municipais, da atuação dos técnicos executores e do envolvimento e nível de organização dos produtores rurais”.

Ao final da primeira fase do Programa de Microbacias no Estado de São Paulo, conclui-se que as suas ações se concentraram em aspectos agrônomo-conservacionistas, tais como o controle de processos erosivos, cercamento de Áreas de Preservação Permanente (APP), adubação verde e readequação de estradas rurais. Neves Neto (2014) considera que mesmo com estas ações o programa foi insuficiente para promover o desenvolvimento rural sustentável, pois há necessidade de ações governamentais concretas para garantir renda e emprego à população que vive nos espaços rurais.

## **2.1 O PROJETO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL MICROBACIAS II – ACESSO AO MERCADO**

No ano de 2011, foi lançada a segunda edição do Programa de Microbacias que tem como principal objetivo promover a maior integração dos pequenos produtores rurais ao mercado, diferente, portanto, da sua primeira edição que possuía caráter ambiental.

O Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável Microbacias II – Acesso ao Mercado é um projeto do Governo do Estado de São Paulo, com financiamento



parcial do Banco Mundial, executado pela Secretaria da Agricultura e Abastecimento, por intermédio da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), e pela Secretaria do Meio Ambiente, por intermédio da Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais (CBRN). Com valor total de US\$ 130 milhões, está sendo executado desde 2011, com previsão inicial de conclusão para o ano de 2015. No entanto, o projeto foi prorrogado até o mês de setembro de 2017.

De acordo com SÃO PAULO (2011), o Microbacias II é executado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SEAB), por meio da Coordenadoria de Assistência Técnica e Integral (CATI), que é responsável por 81,2% do total dos recursos disponíveis para o projeto, e pela Secretaria do Meio Ambiente, através da Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais (CBRN).

No quadro 1 são apresentadas as principais diferenças entre as duas edições do programa.

**Quadro 1:** Comparação entre as duas edições do Programa de Microbacias.

	PEMH	MICROBACIAS II
Foco	Ambiental	*Aumento da competitividade *Aumento de emprego e renda
Unidade de Trabalho	Microbacia Hidrográfica	Organização de produtores (Associação e Cooperativa)
Beneficiários	Produtores Individuais e/ou Coletivos Associações - fortalecimento	Associação e Cooperativa Agricultores familiares e grupos de uma cadeia produtiva comum envolvida pela Associação/Cooperativa
Execução	Plano de Microbacia	Plano de Negócio

Fonte: Neves Neto; Hespanhol, 2015, p. 247

De acordo com a SÃO PAULO (2011) o Estado de São Paulo vem enfrentando dois grandes desafios em relação à agricultura familiar: 1) A baixa competitividade da agricultura familiar que se deve: à falta de infraestrutura, acesso limitado a crédito rural, baixo nível de escolaridade, falta de conhecimento sobre a demanda do mercado, envelhecimento da população rural, falta de mão de obra, entre outros problemas. 2) O segundo desafio está relacionado com o avanço do nível de degradação ambiental das áreas rurais, afetando diretamente os pequenos agricultores.

Para ter o apoio financeiro do projeto,

a associação ou cooperativa necessita apresentar um plano de negócio. Este plano deve conter um número mínimo de 15 participantes e 50% devem ser classificados como agricultores familiares. Às comunidades tradicionais, sendo indígena ou quilombola, somente receberá os recursos para a implantação dos seus projetos se possuírem a titulação da propriedade reconhecida através de órgãos oficiais e podem apresentar seu projeto a qualquer momento, não dependendo de abertura de chamadas. Disponível em <<http://www.cati.sp.gov.br/microbacias2/iniciativas-de-negocio>> (Acesso em 03/08/2017).

Assim com a finalidade de aumentar a competitividade dos pequenos e médios agricultores familiares, incluindo grupos como indígenas e quilombolas, o projeto Microbacias II visa fortalecer as organizações de produtores rurais e apoiar iniciativas de negócios destas organizações que procuram ampliar o acesso ao mercado e, também a consolidação das políticas públicas, infraestrutura física e os serviços de extensão rural.

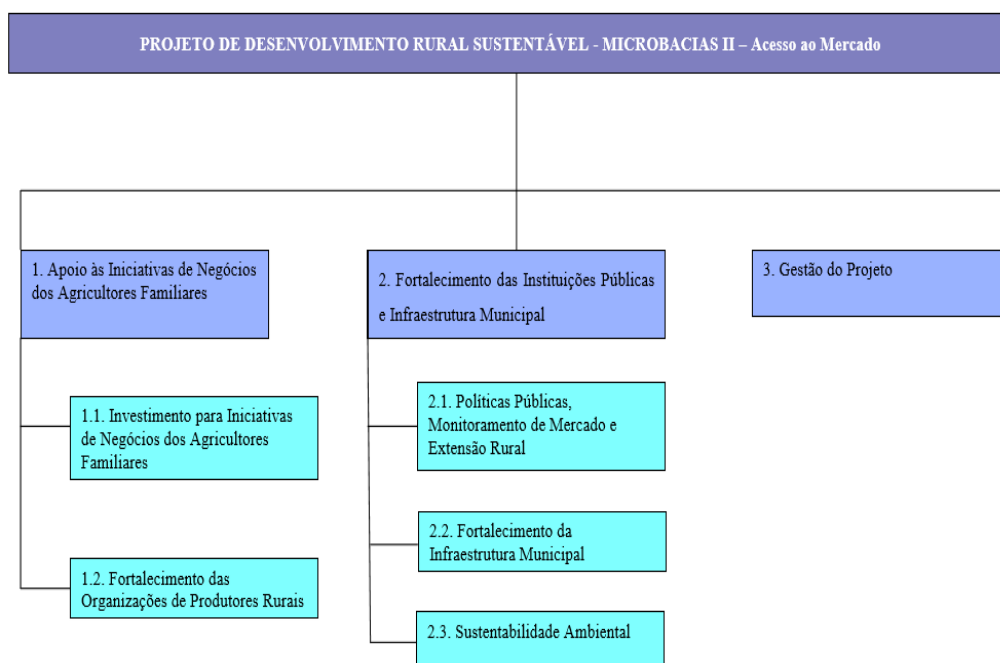
As metas do projeto Microbacias II são: O atendimento para 22.000 famílias de agricultores familiares e 350 famílias de tribos indígenas e 300 comunidades quilombolas; 30 mil famílias introduzidas nas organizações de produtores rurais receberão assistência técnica e capacitação do programa; 1.200 associações/cooperativas de produtores serão identificadas e estimuladas a apresentarem propostas de negócios; Abranger 550 municípios do Estado de São Paulo, que já possui estabelecido o convênio com a SAA/CATI e possuam os Planos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável elaborados, acompanhados e monitorados; Capacitar 550 Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural para elaboração e acompanhamento da execução dos Planos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável; Readequar 18.000 km de estradas rurais em 120 municípios, para permitir a trafegabilidade o ano inteiro; Apoiar 40 subprojetos ambientais; e Inserir dois programas de serviços ambientais (SÃO PAULO, 2010b, p.5).

Os agricultores são classificados em três categorias: 1) Agricultores familiares possuem e/ou exploram área agrícola que somam até 4 módulos fiscais do município, obtêm renda familiar proveniente predominantemente da exploração agropecuária e não agropecuária da área explorada reutilizam predominantemente trabalho de suas próprias famílias para a produção agrícola e transformação. 2) Aos

médios agricultores possuem e/ou exploram área de 4 até 15 módulos fiscais do município e obtêm renda familiar proveniente predominantemente também da exploração agropecuária e não agropecuária da área explorada; ou que possuem e/ou explorem área total até 4 módulos fiscais e que não atendam os demais quesitos para enquadramento como agricultor familiar, nesta categoria os beneficiários não terão incentivos individuais do projeto, mas poderão participar dos empreendimentos coletivos. 3) Grandes agricultores não se enquadram nos critérios citados anteriormente e não serão beneficiários dos incentivos individuais do projeto, mas poderão participar dos empreendimentos coletivos (SÃO PAULO, 2015).

Na figura 1 é apresentada a estrutura dos componentes e subcomponentes do Microbacias II, que se organiza com base em três componentes principais: 1) apoio as iniciativas de negócio dos agricultores familiares; 2) fortalecimento das instituições públicas e a infraestrutura municipal e 3) gestão do projeto.

**Figura 1:** Estrutura dos Componentes e Subcomponentes do Microbacias II – Acesso ao Mercado.



Fonte: SÃO PAULO, 2015, p.5

Os recursos financeiros disponibilizados por meio do PDRS, as associação ou cooperativas poderão alocar somente nos seguintes bens e serviços coletivos, desde que previstos nos planos de negócios específicos: máquinas, equipamentos ou serviços que beneficiam a atividade de colheita ou processamento e

armazenagem dos produtos; construção de barracões para instalação de máquinas e equipamentos ou serviços de infraestrutura (energia elétrica, comunicação) fundamentais para a implantação do negócio proposto; serviços de montagem de equipamentos; certificações das propriedades dos produtores ou sistemas de produção; investimentos em logística para transporte e comercialização dos produtos e consultorias especializadas para auxiliar na implantação do empreendimento, podendo ser nas áreas de tecnologia de processamento ou em estratégias de mercado. Disponível em <<http://www.cati.sp.gov.br/microbacias2/iniciativas-de-negocio>> Acesso em 04/08/2017).

No entanto o produtor rural pode ter acesso, por meio do Microbacias II, a benefícios individuais desde que relacionados à proposta de iniciativa de negócio aprovada, podendo ser reembolsadas parcialmente as despesas necessárias para os investimentos visando à melhoria da eficiência operacional e da infraestrutura da propriedade associada ao negócio proposto (sistemas de irrigação, máquinas e equipamentos agropecuários, entre outros); investimentos objetivando a adequação da propriedade às responsabilidades sociais e ambientais, quando forem importantes para o fortalecimento do negócio proposto pela organização e aqueles necessários para adequação da propriedade à responsabilidade social e ambiental, exigidos em processos de certificação; mudanças orientadas para a melhoria tecnológica do negócio proposto; implantação de práticas agrícolas sustentáveis quando forem importantes para o fortalecimento do negócio proposto pela organização; e a recuperação de áreas degradadas e conservação dos recursos naturais (controle de erosão, recuperação de APP), quando forem importantes para o fortalecimento do negócio proposto pela organização (SÃO PAULO, 2015).

Para receber o apoio, a associação ou cooperativa deve apresentar uma proposta de negócio que envolva todos os associados ou cooperados ou apenas parte deles. O grupo envolvido com a proposta deve ter, no mínimo, 15 produtores rurais associados ou cooperados, dos quais mais de 50% devem ser classificados como agricultores familiares para a proposta ser considerada elegível. O percentual de apoio do projeto ao plano de negócio depende do número de agricultores familiares, conforme especificado no Quadro 2.

**Quadro 2: Beneficiários e Valores máximos apoiados pelo Projeto Microbacias II aos planos de Negócios.**

Beneficiários	Valor Máximo Apoiado R\$	% de apoio	Caracterização dos proponentes da proposta de iniciativa de negócio
Associações ou Cooperativas de Produtores Rurais	800.000,00	Até 70%	Proposta de iniciativa de negócio constituída por grupo com mais de 70% de agricultores familiares (> 70%)
		Até 50%	Proposta de iniciativa de negócio constituída por grupo com mais de 50% e até 70% de agricultores familiares (> 50 a 70%)
Associações ou Cooperativas de Comunidades Tradicionais (Indígenas e Quilombolas)	200.000,00	99%	Projetos comunitários de comunidades tradicionais (Indígenas e Quilombolas)

Fonte: SÃO PAULO, 2015, p.24.

O apoio financeiro individual é restrito aos agricultores familiares. Nesse caso o reembolso será de até 70% do valor do bem ou serviço, limitado a um teto de R\$ 10.000,00 por agricultor durante todo o projeto.

Porém, a exemplo de outras políticas públicas, Neves Neto (2014, p.98) relata que o projeto Microbacias II – Acesso ao Mercado:

é altamente seletivo e excludente, por priorizar um pequeno número de produtores (inseridos num plano de negócio) e se restringir a organizações rurais com maior nível de capitalização, as quais normalmente apresentam condições mais favoráveis para enfrentar as vicissitudes do mercado, independente do apoio oficial. Novamente, os produtores rurais descapitalizados, que enfrentam graves problemas ambientais em suas propriedades ficarão à margem dessa política pública, financiada com recursos de toda a sociedade.

De acordo com a CATI (2016), após seis anos do seu lançamento, o Projeto Microbacias II apresenta resultados que refletem a realidade das associações, cooperativas de produtores rurais e comunidades tradicionais de todo o Estado de São Paulo, tendo havido a diminuição do interesse ao longo das chamadas públicas realizadas. Em quatro chamadas públicas foram aprovados 163 planos de negócios, beneficiando diversas cadeias produtivas.

Atualmente o projeto está na quinta chamada, que contou com 90 manifestações de interesse e, dessas, 70 planos de iniciativa de negócio, que

atualmente se encontram em fase de avaliação, o interesse na elaboração do plano de negócio voltou a ser maior do que nas chamadas anteriores, conforme se verifica na Tabela 1.

**Tabela 1: Chamadas Públicas do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – Microbacias II – Acesso ao Mercado.**

Chamada	Interesses	Entregues	Aprovados	Habilitados	Investimento Em milhões de reais
1	135	92	38	36	14,8
2	103	98	40	40	16,9
3	65	38	35	35	14,3
4	65	60	52	Em processo	21,9
5	90	70	Em processo	Em processo	-

Fonte: Disponível em <http://www.cati.sp.gov.br/microbacias2/resultados-resumo-chamadas> Acesso em 04/08/2017.

Por fim, o Microbacias II proporciona também uma forte integração com os municípios, ao disponibilizar um sistema informatizado georreferenciado de gestão da malha viária local, além de apoiar financeiramente a melhoria da infraestrutura municipal, principalmente a reabilitação de trechos críticos e manutenção das estradas rurais não asfaltadas, consideradas fundamentais para o acesso às cidades, e a responsabilidade na melhoria na estrutura da própria CATI, especialmente no que diz respeito à capacitação do quadro de funcionários, à aquisição de equipamentos e veículos, bem como à melhoria da infraestrutura, possibilitando a reforma de várias Casas da Agricultura em todo o Estado.

## **2.2 O PROJETO MICROBACIAS II NO EDR DE PRESIDENTE VENCESLAU**

O Escritório de Desenvolvimento Rural de Presidente Venceslau está localizado no interior do Estado de São Paulo e é constituído por 11 municípios: Caiuá, Euclides da Cunha Paulista, Marabá Paulista, Mirante do Paranapanema, Piquerobi, Presidente Epitácio, Presidente Venceslau, Ribeirão dos Índios, Rosana, Santo Anastácio e Teodoro Sampaio.

No quadro 3, estão indicadas as associações localizadas nos municípios em que há planos de negócios aprovados e que atualmente se encontram em execução.



Dentre os três planos de negócios aprovados, dois se constituem na implantação de *Packing house*.<sup>5</sup>

**Quadro 3: Municípios com plano de negócio aprovado no Microbacias II no EDR de Presidente Venceslau.**

Município	Associação	Cadeia Produtiva	Empreendimento
Caiuá	Associação União Agropecuária do Assentamento Luís Morais Neto	Hortifruti	<i>Packing House</i>
Euclides da Cunha Paulista	Associação Vitória Viva Assentamento Rancho Grande e Santa Rosa	Pecuária Leiteira	Implantação de Agroindústria
Presidente Venceslau	Associação de Produtores Rurais Campos Verdes do Assentamento Primavera	Hortifruti	<i>Packing House</i>

Fonte: Disponível em <<http://www.cati.sp.gov.br/microbacias2/resultados-iniciativas-negocio>> Acesso em 04/08/2017.

As demais associações e cooperativas existentes no EDR de Presidente Venceslau não elaboraram propostas ou desistiram, a exemplo do que ocorreu com a Associação dos Pequenos Produtores Rurais do Assentamento da Fazenda Santa Rita III, localizada no município de Caiuá. No município de Mirante do Paranapanem ao plano de negócio ainda não se encontra em fase de implantação pela Cooperativa de Pescadores e Produtores da Agricultura Familiar (COOPPAF), pois o projeto ainda está em fase de correção.

Verifica-se no tabela 2, que houve grande manifestação de interesse dos agricultores familiares na primeira chamada do projeto, mas, como ressalta o engenheiro da CATI de Presidente Venceslau, esse número foi caindo devido à grande burocracia do projeto e a necessidade de elaborar um bom plano de negócio para ser aprovado, fazendo com que algumas associações desistissem de submeter propostas.

---

<sup>5</sup> O conceito de *Packing house* popularmente é conhecido como "barracão". Trata-se de uma unidade de beneficiamento, onde se podem concentrar os produtos de diversos associados, classificando, lavando, embalando, paletizando e formando cargas para o mercado consumidor (Associação União Agropecuária do Assentamento "Luís Moraes Neto, 2012, p.2).

**Tabela 2: Manifestação de Interesse e os planos de negócios aprovado no EDR de Presidente Venceslau.**

EDR de Presidente Venceslau			
Número de Chamadas	Manifestação de Interesse	Plano de Negócio	Número de Aprovados
1º	23	16	2
2º	1	0	0
3º	1	1	0
4º	2	2	1
5º	11	10	1
6º	13	13	3

Fonte: EDR de Presidente Venceslau, elaborado por Alan Vinhaes.

As exigências para a aprovação dos planos de negócios e a falta empenho das associações e cooperativas fizeram com que o número de manifestações de interesse fosse caindo ao longo do tempo. Apenas a partir da quinta chamada houve ampliação do número de manifestações de interesse, entretanto apenas na sexta chamada foram aprovados os planos de negócios propostos pelas associações dos municípios de Caiuá, Euclides da Cunha Paulista e Presidente Venceslau. O trabalho de campo foi realizado nos três municípios.

Na tabela 3 consta o efetivo populacional de 2010 e a população estimada para o ano de 2017 dos municípios três municípios onde estão situadas as associações que possuem planos de negócios aprovados.

**Tabela 3: População total dos municípios de Caiuá, Presidente Venceslau, Euclides da Cunha Paulista e Mirante do Paranapanema – 2010 e a população estimada em 2016.**

Municípios	População em 2010	População Estimada em 2016
Caiuá	5.039	5.628
Euclides da Cunha Paulista	9.585	9.600
Mirante do Paranapanema	17.059	18.056
Presidente Venceslau	37.710	39.746
Total	69.393	73.030

Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Censo Demográfico de 2010 e <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2016/default.shtm>.

No quadro 4 são indicadas as associações, municípios e as cadeias produtivas que possuem plano de negócio em execução. Nota-se o baixo número de agricultores participantes, o que se deve a desistência em razão da burocracia

(demora para a execução do plano de negócio) e ao medo de assumir compromissos financeiros.

**Quadro 4: Municípios com Planos de Negócios aprovados pelo Microbacias II na área estudada.**

Beneficiários	Municípios	Cadeias Produtivas	Número de Agricultores Participantes
Associação União Agropecuária do Assentamento Luís Moraes Neto	Caiuá-SP	Hortifruti	25
Associação Vitória Viva Assentamento Rancho Grande e Santa Rosa	Euclides da Cunha Paulista-SP	Pecuária Leiteira	33
Associação de Produtores Rurais Campos Verdes do Assentamento Primavera	Presidente Venceslau-SP	Hortifruti	29

Fonte: EDR de Presidente Venceslau.

A Associação União Agropecuária do Assentamento “Luís Moraes Neto”, localizada no município de Caiuá foi constituída no ano de 2009, com o objetivo de mitigar os problemas dos produtores rurais assentados, e possui 33 produtores rurais que produzem alface, cenoura, couve, quiabo, mandioca, abóbora, maxixe, manga e acerola, como é indicado na tabela 4.

**Tabela 4: Produção ao ano dos produtores rurais da Associação União Agropecuária do Assentamento “Luís Moraes Neto”**

Produtos	Quantidade
Alface	52.300 pés
Cenoura	8.000 kg
Couve	2.000 kg
Quiabo	3.000 kg
Mandioca	6.000 kg
Abóbora	10.000 kg
Maxixe	3.000 kg
Manga	2.500 kg
Acerola	1.000 kg

Fonte: Associação União Agropecuária do Assentamento “Luís Moraes Neto”, 2012.

A associação tem como objetivo o aumento da renda de seus associados, agregando valor à cadeia produtiva de hortaliças. Atualmente os produtos dos associados são entregues às entidades municipais e estaduais, com o empreendimento

financiado pelo Microbacias II se pretende vender também para os supermercados da região com a oferta de hortaliças selecionadas, higienizadas e acondicionadas em embalagens individuais (Associação União Agropecuária do Assentamento “Luís Moraes Neto”, 2012).

Com o *packing house*, um dos objetivos do plano de negócio é ampliar em 20% a produção ao ano e agregar valor aos produtos. O valor da contrapartida exigida pelo projeto, foi obtido por meio da retenção e comercialização de bezerros machos advindos da atividade de pecuária leiteira da Associação União Agropecuária do Assentamento “Luís Moraes Neto” e de empréstimo contraído do Banco do Brasil.

O investimento no plano de negócio da associação está estimado em R\$539.405,00, porém obteve do Microbacias II o valor de R\$363.583,00, que engloba a construção do *packing house*, a compra de uma câmara fria, equipamentos para lavagem, pesagem e higienização dos produtos, cortador transversal de folhas, centrífuga para vegetais de folhas em caixotes, seladora para encolhimento e seladora comum, balança transpaleteira, estufas, conjunto de irrigação e a construção de uma fossa séptica com três decantadores, alguns desses equipamentos estão mostrados na foto 1.

**Foto 1: Pesagem dos produtos na Associação União Agropecuária do Assentamento Luís Moraes Neto com os equipamentos adquiridos no projeto Microbacias II.**



Fonte: Alan Vinhaes, 2016.

Por fim, a Associação União Agropecuária do Assentamento “Luís Moraes Neto” também trabalha com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)<sup>6</sup>, nas escolas dos municípios de: Caiuá, Marabá Paulista, Piquerobi, Presidente Bernardes, Presidente Venceslau e Santo Anastácio.

A Associação Vitória Viva Assentamento Rancho Grande e Santa Rosa, no município de Euclides da Cunha Paulista, foi fundada em setembro de 2.006, com o objetivo de contribuir para a criação de oportunidades de acesso a canais de comercialização, articulando ações de cooperação entre os produtores rurais, que trouxessem recursos para desenvolvimento da atividade produtiva.

A associação conta com 84 produtores rurais, porém apenas 25 participam do projeto de Microbacias II, e seis desistiram devido à demora de mais de três anos para a aprovação do plano de negócio.

Desde 2015, a Associação Vitória Viva realiza a comercialização de seus associados através do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), especificamente no que se refere à entrega de produtos de origem vegetal. Esse programa foi criado no ano de 2003 no âmbito do Programa Fome Zero e visa articular a produção da agricultura familiar com a compra institucional dirigida ao fornecimento de alimentos para a população em situação de vulnerabilidade social.

No plano de negócio aprovado constam a construção instalações para a implantação da unidade de processamento, do escritório e de um laboratório, como é mostrado na foto 2.

Com este empreendimento pretende-se pasteurizar parte do leite produzido a fim de melhorar a sua qualidade, visto que a pasteurização assegura a sanidade do produto, sendo suficiente para a eliminação completa dos patógenos e da quase totalidade dos microrganismos maléficos presentes no leite cru.

Além do leite, o empreendimento estará equipado para a produção de iogurte com polpa de frutas, no sentido de poder oferecer ao mercado consumidor mais um produto bastante demandado pelas prefeituras municipais no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

---

<sup>6</sup> O Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae), implantado em 1955, contribui para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem, o rendimento escolar dos estudantes e a formação de hábitos alimentares saudáveis, por meio da oferta da alimentação escolar e de ações de educação alimentar e nutricional (Disponível em <http://www.fnde.gov.br/index.php/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-apresentacao> Acesso em 05/08/2017.).

O investimento previsto no plano de negócio é de R\$ 774.690,57, sendo que 70%, ou R\$ 542.283,40 deverão ser financiados pelo Programa de Microbacias II. Para construção da agroindústria serão investidos R\$ 493.690,57 e R\$281.000,00 para investimentos individuais.

A contrapartida da Associação vem da contribuição individual de cada associado, totalizando R\$148.107,20 no investimento coletivo e R\$ 84.300,00 nos investimentos individuais.

**Foto 2: Área da implantação da agroindústria da Associação Vitória Viva Assentamento Rancho Grande e Santa Rosa.**



Fonte: Fonte: Alan Vinhaes, 2016.

Contudo, o essencial do projeto é o início do beneficiamento de leite, com a implantação de uma mini usina para pasteurização do leite produzido e fabricação de iogurte, além da construção de escritório e aquisição de caminhão com tanque refrigerado para a coleta do produto.

A Associação de Produtores Rurais Campos Verdes do Assentamento Primavera, localizada no município de Presidente Venceslau, foi fundada no ano de 2003, tendo como motivação inicial o uso de um trator doado, a partir do estabelecimento de uma parceria entre o governo estadual e a prefeitura.

A proposta do *Packing House* é concentrar os produtos de 29 produtores rurais que participam do projeto de Microbacias II, oferecendo uma variedade de produtos hortifrutícolas através do plantio no solo e em estufas com irrigação por gotejamento, realizando as tarefas de classificar, lavar (higienizar), melhorar a aparência dos produtos, embalar, resfriar, paletizar, comercializar, controlar a oferta,



formar cargas para o mercado consumidor, trabalhar a redução dos custos de transporte e reter produtos de menor qualidade.

O objetivo do plano de negócio é que através dos associados se desenvolva a prática de:

(...) uma agricultura alternativa que busca maximizar os benefícios sociais e a auto sustentabilidade; minimizar ou até eliminar a dependência de energia não renovável; preservar o meio ambiente através da utilização dos recursos naturais renováveis, onde se busca um conceito de desenvolvimento ao qual se pode chegar com modalidades de produção, tecnologia que têm uma base agroecológica; aumentar a produtividade e melhoria da qualidade dos produtos; integrar melhores práticas de manejo do solo e da água e sistemas de produção mais competitivos e sustentáveis; fortalecer a capacidade organizacional e gerencial da Associação Campos Verdes; e promover uma participação mais ativa dos associados para se integrarem de forma competitiva nas cadeias produtivas, na região onde existe competitividade (Associação de Produtores Rurais Campos Verdes do Assentamento Primavera, 2012, p.9).

Os principais canais de comercialização da associação são o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), alguns supermercados (Pinheirão, Ulian e Fruti Verde) e a feira livre localizada no município de Presidente Venceslau.

Na foto 3, é mostrado o galpão em que será realizado os procedimentos para os produtos da associação de Produtores Rurais Campos Verdes do Assentamento Primavera.

**Foto 3: Galpão onde será realizado os procedimentos para cortar, embalar e distribuir os produtos da Associação de Produtores Rurais Campos Verdes do Assentamento Primavera.**



*Fonte: Alan Vinhaes, 2016.*

Em relação à contrapartida do projeto, a associação vem poupando recursos próprios como a presidente relatou, sem haver a necessidade de recorrer a uma linha de financiamento no sistema financeiro.

Em termos de rendimento, os associados conseguiram realmente notar a diferença no preço pago pelos produtos embalados, pois o produto diferenciado tem destaque, como abordou a presidente.

Os pontos positivos são: o aumento da renda dos produtores rurais, o fortalecimento do associativismo, pois os poucos produtores rurais que aceitaram participar do plano de negócio, hoje notam a diferença, mesmo com a burocracia dos projetos, não se arrependem em participar do projeto.

Por fim, de negativo o entrevistado relatou que faltou um preparo maior das organizações para aderirem ao projeto de Microbacias II, pois não havia uma maturidade das organizações, não há conexão em muitas associações, resultando em diversos casos, em despreparo e a desistência de participar da elaboração de um plano de negócio.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Houve mudança de foco da primeira para a segunda edição do Programa de Microbacias, o que o descaracterizou porque ficou muito focado na agregação de valor aos produtos e a maior inserção da agricultura familiar ao mercado em detrimento do foco ambiental. O número de beneficiários do programa tem sido relativamente pequeno e a burocracia exigida para acessar os recursos financeiros tem sido bastante grande, pois os produtores rurais ainda sentem receio em relação a política pública, o que tem provocado à desistência de algumas associações e cooperativas que tiveram planos de negócios aprovados.

Em termos gerais, de acordo com os entrevistados, o Programa de Microbacias possui aspectos positivos e negativos. Dentre os aspectos positivos se destaca a disponibilização de recursos financeiros, a fundo perdidos, para o financiamento de planos de negócios. Dentre os aspectos negativos se destacam à burocracia exigida para a aprovação e liberação dos recursos financeiros, tornando inviável a participação de todos os associados ou cooperados e a falta de comunicação entre as diferentes secretarias estaduais.

Dentre os quatro municípios do EDR de Presidente Venceslau que possuem planos de negócios, apenas três estão em execução, são eles: Caiuá (Associação União Agropecuária do Assentamento Luís Morais Neto), a Associação dos Pequenos Produtores Rurais do Assentamento da Fazenda Santa Rita III desistiu da participação do programa por problemas burocráticos na associação; Euclides da Cunha Paulista (Associação Vitória Viva Assentamento Rancho Grande e Santa Rosa) e Presidente Venceslau (Associação de Produtores Rurais Campos Verdes do Assentamento Primavera). O único município que possui plano de negócio e não está em execução é Mirante do Paranapanema (Cooperativa de Pescadores e Produtores da Agricultura Familiar – COOPPAF), pois o plano de negócio está em fase de correção.

Desses planos de negócios analisados do EDR de Presidente Venceslau, o mais adiantado é o da Associação União Agropecuária do Assentamento Luís Morais Neto no município de Caiuá, que já está em execução com o *packing house* e com os equipamentos. Associação de Produtores Rurais Campos Verdes do Assentamento Primavera, localizada em Presidente Venceslau, também já está com a construção finalizada do barracão e todo o equipamento comprado para a utilização no processo de corte, embalagem dos produtos, faltando apenas à liberação da vigilância sanitária. Euclides da Cunha Paulista já iniciou a construção do laticínio e de um escritório e a obra está em fase de conclusão e os equipamentos já foram comprados.

O Microbacias II trouxe uma nova visão aos pequenos e médios produtores rurais, pois ao longo da história os maiores beneficiados sempre foram os grandes produtores, dificultando assim a participação no mercado regional, estadual e federal das pequenas associações e cooperativas.

Nas associações estudadas no trabalho de campo nos municípios de Caiuá, Euclides da Cunha Paulista e Presidente Venceslau, notou-se que as associações tentam usufruir de todas políticas públicas que pode ter acesso, como por exemplo o PAA, PNAE, PPAIS, Vivaleite etc.

Por fim, espera-se que o Microbacias II melhore a renda dos agricultores familiares através desta política pública e de outras já existentes possibilitando maiores oportunidades aos pequenos e médios produtores rurais.

## REFERÊNCIAS

ASSIS, Renato Linhares de. Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia. **Economia Aplicada**, vol. 10, n. 1, p. 75-89, jan./mar. 2006.

CATI. **Coordenadoria de Assistência Técnica Integral**. Plano de Negócio – Microbacias II – Acesso ao Mercado – Caiuá – EDR de Presidente Venceslau, Associação União Agropecuária do Assentamento “Luís Moraes Neto”, 2012.

CATI. **Coordenadoria de Assistência Técnica Integral**. Plano de Negócio – Microbacias II – Acesso ao Mercado – Presidente Venceslau, EDR de Presidente Venceslau - Associação de Produtores Rurais Campos Verdes do Assentamento Primavera – 2012.

CATI. **Coordenadoria de Assistência Técnica Integral**. Disponível em <http://www.cati.sp.gov.br/microbacias2/resultados-resumo-chamadas> Acesso em 04/08/2017.

COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL (CATI). Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas. **Manual do Programa – Seção Operativa**. CATI: São Paulo, 2001.

HESPANHOL, Antonio Nivaldo. Modernização da Agricultura e Desenvolvimento Territorial/ In: **Encontro Nacional de Grupos de Pesquisa - ENGRUP**, 4º., 2008, São Paulo. P. 370-392.

HESPANHOL, Rosangela Aparecida de Medeiros. **O Programa de Aquisição de Alimentos: Limites e Potencialidade de Políticas de Segurança Alimentar para a Agricultura Familiar**. Sociedade & Natureza (UFU Online), v.25, p.469-483, 2013.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** – Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2016/default.shtm>> Acesso em 05/08/2017.

MATTEI, Lauro Francisco. Evolução do crédito do PRONAF para as categorias A e A/C entre 2000 e 2010. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 45, p. 58-69-69, 2014.

NEVES NETO, Carlos de Castro. **O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas em São Paulo: o caso do município de Assis/SP. Dissertação (Mestrado em Geografia)**. Faculdade de Ciências e Tecnologia, FCT/UNESP, Presidente Prudente. 196 f. 2009.

NEVES NETO, Carlos de Castro. O Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – Microbacias II. **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, vol.07, nº 02, 2011.

NEVES NETO, Carlos de Castro. **Políticas Públicas & Desenvolvimento Rural: o Programa de Microbacias I e II no Estado de São Paulo**. Tese (doutorado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, FCT/UNESP, Presidente Prudente, 312 f, 2013.

NEVES NETO, Carlos de Castro. O Desenvolvimento Rural no Brasil e em Portugal: os casos do Programa de Microbacias em São Paulo e da Iniciativa Leader em Portugal. **Rev. Ateliê Geográfico**, Goiânia-GO, v.8, n.1, p. 74-102, abr/2014.

NEVES NETO, Carlos de Castro; HESPANHOL, Antonio Nivaldo. Os Efeitos da Descontinuidade no Programa de Microbacias em São Paulo. **Revista Formação**, nº22, vol. 2, p. 234-251, 2015.

SÃO PAULO. Coordenadoria de Assistência Técnica Integral. Disponível em <<http://www.cati.sp.gov.br/microbacias2/iniciativas-de-negocio>> Acesso em 03/08/2017.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura e Abastecimento e Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Assistência Técnica Integral e Coordenadoria da Biodiversidade e Recursos Naturais. **Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável. MICROBACIAS II – Acesso ao mercado.** Anexo 1: Informações gerais da agropecuária do Estado de São Paulo, 2010 b.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura e Abastecimento e Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e Coordenadoria da Biodiversidade e Recursos Naturais. **Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável. MICROBACIAS II – Acesso ao mercado.** Acordo de empréstimo – 7908 BR: Manual Operacional, 2015.

VELOSO, Fernando. **Políticas Públicas no município de Junqueirópolis (SP): O Pronaf e o PAA.** Dissertação (Mestrado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, FCT/UNESP, Presidente Prudente, 2011.

# CAPÍTULO 10

## A OCUPAÇÃO URBANA COMO BUSCA DO EXERCÍCIO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS: OS DEVERES DO ESTADO PERANTE CONFLITOS FUNDIÁRIOS URBANOS EM IMÓVEIS PÚBLICOS

**Guilherme Bezerra Barbosa**

Mestrando em Direito

Instituição: Faculdade de Direito da Universidade Federal do Ceará.

Endereço: R. Meton de Alencar, S/n - Centro, Fortaleza - CE

Email: guilhermebezerrabarbosa@gmail.com

**RESUMO:** Este trabalho pretende questionar a forma como o Estado lida com ocupações urbanas em imóveis públicos. Argumenta-se que a forma usual pela qual o Estado lida com esse fenômeno urbano típico das cidades brasileiras é juridicamente inadequada, pois trata como ilícito algo que o ordenamento jurídico após a Constituição de 1988 considera forma legítima de exercício de direitos fundamentais em determinadas circunstâncias. A partir da noção de dimensão objetiva dos direitos fundamentais, procura-se em pesquisas que tratam de formas insurgentes de exercício de direitos, na doutrina jurídica, na jurisprudência e nos diplomas normativos brasileiros, realizar esforço teórico no sentido de enquadrar juridicamente as ocupações urbanas em imóveis públicos de maneira mais condizente com o ordenamento jurídico brasileiro, em contraposição às práticas judiciais e administrativas cotidianas.

**PALAVRAS-CHAVE:** ocupações urbanas em imóveis públicos; cidadania insurgente; dimensão objetiva dos direitos fundamentais.

**ABSTRACT:** This paper intends to analyze in a critical way how the state in Brazil deals with the occupation of public land for housing purposes. It is argued that the usual way by which this conflicts for urban land are solved is legally inadequate, because the state tends to assume that occupation of public land for housing is by itself illegal, which contradicts the brazilian 1988 Constitution. Having in mind the concept of objective dimension of fundamental rights, research is made in law literature, in judicial precedents and in the legislation, in order to seek the possibilities inside brazilian law by which this insurgent way of claiming rights can be treated by the state, in opposition to the typical understanding of this issue adopted by courts and public administration.

**KEYWORDS:** occupation of public urban land; insurgent citizenship; objective dimension of fundamental rights.



## 1. INTRODUÇÃO

O presente estudo foi motivado por conflitos fundiários urbanos observados em Fortaleza - CE e em outras localidades, envolvendo imóveis públicos, notadamente, imóveis de propriedade do município. Em momento oportuno, tais conflitos serão descritos em detalhes suficientes para o desenvolvimento desta pesquisa. Não obstante, o foco do presente trabalho não são as características das disputas por terra urbana pública envolvendo o Estado, mas sim a interpretação e o comportamento do Estado, diante de tais conflitos.

Partindo do pressuposto que a aplicação do direito depende, necessariamente, de uma pré-compreensão de fatos e normas e que compreender e aplicar o direito não são momentos distintos da atividade jurídica (STRECK, 2017, p. 197), procura-se, no ordenamento jurídico brasileiro, elementos que possibilitem, dentro dos limites semânticos das normas aplicáveis, interpretações jurídicas diversas e, conseqüentemente, a mobilização e aplicação de institutos jurídicos diversos daqueles normalmente acionados quando o Estado se encontra diante de um conflito fundiário urbano. Dito de outro modo: busca-se demonstrar que uma significação diferente da usual atribuída a uma ocupação urbana, com base no ordenamento jurídico, deveria ser traduzida para o mundo dos fatos como uma atuação diferente do Estado em relação a tal fenômeno.

Não se ignora que tal esforço teórico ocorre no plano linguístico e que a decisão jurídica (ou administrativa) de aplicação do direito é mais um ato de vontade, no qual o intérprete confere significação com base em sua pré-compreensão e na sua subjetividade do que com base em inteligência do direito positivo (KELSEN, 2009, p. 393). O desenvolvimento de argumentação calcada em normas jurídicas, quando se distancia do núcleo fático de determinadas relações sociais, pode acabar relegado ao campo da retórica, como uma possibilidade de interpretação e aplicação do direito que não consegue transpor o campo do simbólico para o campo do “real”.

No entanto, ainda que as reflexões adiante desenvolvidas não coincidam com a aplicação concreta do direito, não se pode ignorar que o esforço teórico no sentido de buscar visões jurídicas diferenciadas sobre um determinado fato pode, eventualmente, gerar efeitos concretos. Não à toa a internalização do conceito de “direito à cidade” no ordenamento jurídico brasileiro, ainda que despido de sua

radicalidade originária, traduziu-se no plano fático em efeitos concretos no que diz respeito às relações entre o Estado e a cidade (CARVALHO, 2017, p. 116).

Assim, primeiramente, pretende-se descrever os conflitos fundiários urbanos que motivaram a presente reflexão, buscando entender o sentido político de uma ocupação urbana, aliado ao seu sentido social, com base em trabalhos que abordaram os conflitos fundiários em Fortaleza, bem como com base em trabalhos que exploraram a dimensão política das ocupações. Visa-se, nessa primeira aproximação, a um breve delineamento dos contornos fáticos e políticos envolvendo ocupações urbanas, para se definir o substrato material sobre o qual se buscará a interpretação do direito.

Após a análise de alguns dos sentidos que podem ser atribuídos às ocupações, busca-se, por meio de pesquisa bibliográfica, legislativa e jurisprudencial, entender as diversas interpretações compatíveis com o direito brasileiro, no que diz respeito à ocupação de terras públicas. O foco dessa análise é no desenvolvimento da interpretação possível de que a ocupação é uma forma de exercício de direitos fundamentais e que, em determinadas circunstâncias, essa interpretação deve prevalecer sobre o tratamento normalmente conferido a uma ocupação urbana em imóvel público: o de ato ilícito.

Partindo do pressuposto de que ocupações urbanas podem ser encaradas como exercício legítimo de direitos fundamentais, busca-se, analisando, notadamente o direito constitucional, o direito administrativo e o direito urbanístico aplicável, formas juridicamente e socialmente adequadas com as quais o Estado deve lidar com tais conflitos, com o foco nos direitos e garantias que devem ser assegurados aos indivíduos integrantes de uma ocupação urbana em imóvel público. Por fim, serão tecidas breves conclusões como resultado do presente estudo.

## **2. OS CONFLITOS FUNDIÁRIOS URBANOS ENVOLVENDO IMÓVEIS PÚBLICOS E A ATUAÇÃO DO ESTADO: ENTRE O AUTORITARISMO E A NEGLIGÊNCIA**

O Conselho Nacional das Cidades (ConCidades) define conflito fundiário urbano como “situações de disputa pela posse ou propriedade de imóveis urbanos, envolvendo famílias de baixa renda ou grupos sociais vulneráveis, que necessitem ou demandem a proteção do Estado na garantia dos direitos humanos à moradia e à cidade” (MILANO, 2018, p. 114). Adota-se essa definição, para fins deste estudo,

pois ela tem o mérito de ressaltar o conflito fundiário urbano pela sua característica fundamental de desigualdade no que diz respeito ao acesso à terra.

O foco em conflitos fundiários urbanos envolvendo imóveis públicos, por sua vez, busca explorar o papel contraditório no qual se encontra o Estado em tais situações: o de proprietário e o de agente pelo qual o direito à moradia e o direito à cidade devem ser concretizados. A questão que surge, nesses casos, e, para a qual se pretende dar uma resposta ao final deste trabalho é: nessa situação de dubiedade, deve prevalecer o Estado proprietário (interesse público secundário) ou o Estado garantidor de direitos (interesse público primário)?

Tendo em mente a definição adotada pelo ConCidades, um conflito fundiário urbano ocorre quando famílias de baixa renda ou grupos sociais vulneráveis, que necessitam de proteção do Estado, envolvem-se em disputas pela posse ou pela propriedade de terras urbanas. Tal definição leva à questão acerca das razões pelas quais grupos de pessoas promovem ocupações urbanas. Como a definição utilizada neste trabalho inclui a disputa pela posse ou pela propriedade das terras, não se considera na análise a ocupação de prédios públicos como tática exclusiva de pressão política.

Excluída a hipótese de ocupação de prédios utilizados para operacionalizar as atividades do Poder Público e tendo em vista uma ocupação com o objetivo de buscar o domínio do imóvel, é possível concluir que um dos motivos determinantes para o surgimento de ocupações em imóveis públicos é a existência de tais imóveis em situação de ociosidade. Embora no ordenamento jurídico brasileiro esteja positivado o dever de observância da função social da propriedade, é comum a manutenção, por parte do Estado em todas as suas esferas, de imóveis públicos ociosos.

Em um país no qual ocorreu uma acelerada urbanização a partir da metade do século XX, com um imenso e histórico contingente populacional de baixa renda e no qual a terra aparece como mercadoria, é certo que haverá uma grande quantidade de pessoas sem acesso à terra pela via formal. Nesse contexto, se o próprio Estado mantém incontáveis imóveis abandonados, ocupações urbanas em imóveis públicos acabam fazendo parte da rotina das cidades brasileiras.

Quando ocorre uma ocupação urbana, porém, a interpretação usual conferida a tal fato é a de ato ilícito<sup>7</sup>. Além disso, ocupações de imóveis públicos ainda representam um grau maior de “ilegitimidade” aos olhos do Estado e da sociedade, que, não raro, enxergam os ocupantes como particulares tentando se apropriar da coisa pública. No plano jurídico civil, existe ainda um grande fator de insegurança, quando se ocupam terras públicas: o fato de que imóveis públicos não podem ser adquiridos pela via da usucapião<sup>8</sup>.

Embora a posse seja comumente tratada pela doutrina civilista como um direito autônomo, o próprio Código Civil (Lei nº 10.406/2002) define o conceito de posse utilizando o conceito de propriedade<sup>9</sup>. Se a posse, ao menos conceitualmente, acaba sendo definida pela propriedade, a impossibilidade de se adquirir a propriedade de imóveis públicos por meio da usucapião confere à ocupação urbana de solo público um tom ainda maior de reprovação por parte do direito civil. Portanto, não é de se estranhar que os tribunais, na aplicação do direito, tenham resistência até mesmo em reconhecer a existência da posse enquanto direito passível de defesa por parte de indivíduos ou coletividades que ocupam com intenção de domínio um imóvel público ocioso.

Além da impossibilidade de adquirir a propriedade de imóveis públicos por meio da posse e da usucapião, na perspectiva do Estado proprietário a ocupação de imóveis públicos é vista como turbação ou esbulho. Assim, o Estado, atuando em defesa da posse, poderia se valer de meios judiciais e extrajudiciais para combater o esbulho e a turbação, com o objetivo de reaver a posse sobre o imóvel ocupado. Na defesa da posse contra a turbação, o Estado poderia até mesmo invocar o instituto do desforço imediato, previsto no art. 1210, §1º do Código Civil, ou seja, poderia se utilizar da força para fazer cessar a turbação, desde que de maneira imediata e por

---

<sup>7</sup>No ordenamento jurídico brasileiro, existe no Código Penal (Decreto-Lei nº 2848/1940) o tipo penal de “esbulho possessório”, previsto no art. 161, II, que criminaliza quem “invade, com violência a pessoa ou grave ameaça, ou mediante concurso de mais de duas pessoas, terreno ou edifício alheio, para o fim de esbulho possessório” (BRASIL, 1940).

<sup>8</sup>O ordenamento jurídico brasileiro é muito assertivo a esse respeito. A proibição à usucapião de imóveis públicos está prevista no art. 183, §º da Constituição Federal, no Código Civil, em seu art. 102 e na Súmula nº 340 do Supremo Tribunal Federal (STF).

<sup>9</sup>“Art. 1.196. Considera-se possuidor todo aquele que tem de fato o exercício, pleno ou não, de algum dos poderes inerentes à propriedade” (BRASIL, 2002).

meio de medidas proporcionais, não podendo os atos de desforço extrapolar o estrito necessário para a restituição da posse (BRASIL, 2002).

Em âmbito administrativo, por sua vez, o Estado pode interpretar uma ocupação de imóvel público como uma violação às normas de uso e ocupação do solo urbano. A partir disso, por exemplo, municípios poderiam lançar mão do Poder de Polícia e da autoexecutoriedade típica dos atos de polícia administrativa para justificar remoções de construções de ofício, sem o crivo do judiciário. Em suma, é possível que o Estado trate uma ocupação urbana como um ilícito penal, um ilícito cível, um ilícito administrativo ou mesmo as três categorias de ilícito, uma vez que as três esferas de responsabilização podem ocorrer de maneira simultânea.

Assim, ao ocupar a terra, sobretudo a terra pública, aos olhos do Estado, aquele indivíduo perde o seu manto de proteção jurídica. Quando o indivíduo ocupa a terra urbana ociosa, em regra ele se transforma em “invasor”. O invasor, por sua vez, ao atentar contra o direito de propriedade, por si só, já é tratado como sujeito marginal em relação ao ordenamento jurídico, independentemente das condições sociais que geraram o conflito fundiário.

A resposta da práxis jurídica, nesses conflitos fundiários, tende a priorizar o direito de propriedade, seja pela própria estrutura do processo e das limitações de uma solução de conflitos pela via jurisdicional, seja por questões morais e normativas. Giovanna Bonilha Milano (2017, p. 245), analisando as relações entre o poder judiciário e conflitos fundiários concluiu que:

Nas centenas de decisões analisadas conhecemos pouco das trajetórias dos sujeitos em conflito e mesmo das circunstâncias desses próprios enfrentamentos. São todos invasores, desconhecidos, ignorados, outros ou, então, proprietários. Vivem em barracos, casebres, favelas ou em lugar nenhum. Suas práticas existenciais - perigosas ou não - passaram à sombra do discurso jurisdicional. O espaço, em regra, não interessa ao Estado-juiz. [...] Em contrapartida, se os conflitos foram registrados por meio de uma equação repetitiva, formulada invariavelmente em torno da proteção do direito de propriedade, o Poder Judiciário pode ser melhor compreendido. Pela análise da obra nos aproximamos do autor. E traçamos um comportamento típico que indica para uma atuação jurisdicional que privilegia o título de propriedade da terra como prova irrefutável; não invoca direitos humanos e direitos fundamentais como fundamentos da decisão; e não crê na responsabilidade de o próprio Poder Judiciário garantir a não violação e promover a efetivação do direito à moradia adequada.

Ressalte-se que, a conclusão da pesquisa acima foi tomada após a análise de decisões judiciais que envolveram tanto estados e municípios, como particulares. No entanto, existem conflitos fundiários urbanos que sequer chegam a ser judicializados, sendo estes resolvidos pelo exercício da força, sem qualquer procedimento. Entre 2012 e 2017, em Fortaleza, ocorreram incontáveis despejos, autoexecutados pelo município, de comunidades que ocupavam imóveis públicos subutilizados, especialmente áreas verdes (MARIANO; BARBOSA, 2017).

Após a análise de inúmeros relatos colhidos pela Defensoria Pública do Estado do Ceará (DPE-CE) e pelo Escritório Frei Tito de Direitos Humanos (EFTA), verificou-se que os despejos possuíam as seguintes características comuns: eram ocupações integradas por algumas dezenas de famílias ou menos; em imóveis subutilizados de propriedade presumida do município de Fortaleza; os despejos eram executados com o auxílio da Guarda Municipal de Fortaleza, com a utilização de violência e com a destruição dos bens dos ocupantes e sem a apresentação de qualquer ordem judicial ou a realização de qualquer procedimento administrativo formal (MARIANO; BARBOSA, 2017, p. 74).

Audiências públicas foram realizadas na Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, na Câmara dos Vereadores de Fortaleza, no Ministério Público do Estado do Ceará e uma Ação Civil Pública foi ajuizada pela DPE-CE, buscando a tutela jurisdicional no sentido de que o município se abstinhasse de realizar despejos forçados de maneira autoexecutada, sem procedimento formal ou observância de direitos fundamentais em relação aos ocupantes. A ação gerou o processo de número 0123744-94.2017.8.06.0001, que atualmente tramita na 4ª Vara da Fazenda Pública da Comarca de Fortaleza. Na decisão que indeferiu o pedido de tutela de urgência da DPE-CE, a magistrada utilizou a seguinte fundamentação:

Isso, porque se observa que a ocupação de imóvel público não encontra respaldo no ordenamento jurídico. E mais, área pública é insusceptível de ser adquirida pelo domínio da posse, dada a sua destinação pública, não podendo ser objeto de usucapião, penhora ou alienação. Em análise perfunctória, não se mostra juridicamente possível a proibição de que o Poder Público exerça a polícia administrativa, atividade expressa também em atos concretos de condicionar, com fundamentos em sua supremacia geral e na forma da lei, os comportamentos dos particulares aos interesses sociais consagrados no sistema normativo, especialmente porque as medidas de polícia administrativa são, em regra, autoexecutórias, ou seja, independem de prévia análise do Judiciário. Ademais, impedir, genericamente, que o Município de Fortaleza exerça o desforço



possessório para manter-se ou reintegrar-se em área que lhe pertence, o que é juridicamente tutelado pelo ordenamento (Art. 1210, § 1º, do CPC) (sic), resultaria em inevitável descrédito do Poder Municipal e motivação para outras invasões de bens públicos. Em assim sendo, em que pese a busca pela satisfação dos direitos fundamentais consagrados na Constituição Federal, notadamente o direito à moradia e o princípio da dignidade humana, tal fato não justifica a manutenção de ocupação irregular de área pública, até mesmo porque não é possível, sob qualquer aspecto, considerar tal ocupação para fins de moradia, tendo em vista a ausência de condições próprias à ocupação humana. Ressalte-se que é importante ter em mente que o ideal democrático quer que os órgãos do Executivo e do Legislativo (e não o Judiciário) se encarreguem de implementar políticas públicas e que o façam de forma constitucionalmente adequada. Do mesmo modo, o princípio democrático assegura que o Poder Público (Executivo e Legislativo) é quem escolhe a maneira como os direitos fundamentais serão concretizados. [...] Conclui-se que a questão social do direito à moradia de uns poucos, [...] não pode fundamentar medida contrária aos interesses da coletividade e nem autoriza o apossamento da coisa pública, devendo os interessados aderirem a programas habitacionais para serem beneficiados com política municipal de habitação regularmente planejada (CEARÁ, 2017, p. 186-188).

Até a conclusão deste trabalho, o processo estava concluso para sentença. Não obstante, observa-se que na sua fundamentação, o Poder Judiciário Cearense, nesse caso, vem seguindo a regra no que diz respeito ao tratamento dos conflitos fundiários urbanos, ou seja, prevaleceu o direito de propriedade. Nesse caso, em especial, observa-se ainda que ao desforço imediato para fazer cessar a turbção somou-se a autoexecutoriedade do Poder de Polícia. Desse modo, ambos municípios e Poder Judiciário legitimam juridicamente o arbítrio do Estado por meio de um conceito do direito administrativo e por meio de um instituto do direito civil. Assim, o município poderia defender sua posse como se um particular fosse e poderia ainda se utilizar do regime jurídico da administração pública para justificar a autoexecutoriedade de seus atos. Na prática, trata-se da legitimação jurídica do arbítrio estatal.

Seja em virtude do exercício da força pelo Estado de forma direta e sem procedimento judicial, seja em virtude de uma decisão judicial, o desfecho mais comum de um conflito fundiário em imóveis públicos é o despejo forçado<sup>10</sup> violento.

---

<sup>10</sup>Adota-se, neste trabalho, a definição de “despejo forçado” utilizada pelo Comentário Geral nº 7 do Comitê para os direitos econômicos sociais e culturais da Organização das Nações Unidas (ONU), que pressupõe que um despejo forçado ocorre sempre à margem da legalidade, ao contrário de uma remoção, que, por mais que seja violenta por natureza, deve seguir certos procedimentos estabelecidos em normas nacionais e internacionais.

Contudo, também ocorre de o Estado optar por ignorar a ocupação urbana em imóveis de sua propriedade. Embora pareça opção menos violenta, a negligência estatal diante de um assentamento precário surgido em um imóvel público pode ter efeitos tão ou mais danosos quanto os do puro arbítrio. Com efeito, no dia 1º de maio de 2018, o edifício Wilton Paes de Almeida, de propriedade da União, desabou no centro de São Paulo. O edifício era ocupado por famílias de baixa renda para fins de moradia (MURARO, 2018). Não foram realizadas intervenções concretas, por parte do Estado, para que fosse solucionado o problema de moradia das famílias, até o momento em que o edifício inteiro desabou.

A criminalização, o despejo administrativo autoexecutado, o despejo autorizado por ordem judicial ou a leniência são respostas inadequadas por parte do Estado quando ocorre uma ocupação urbana. Todas essas respostas partem do pressuposto de que a ocupação urbana de imóvel público é algo incomum e ilícito, quando esta faz parte do cotidiano das cidades brasileiras. Ainda, tais formas de lidar com ocupações urbanas não resolvem o problema, só postergam um novo conflito fundiário urbano, na medida em que os indivíduos vão continuar necessitando de moradia sem poder ter acesso a esse direito. O despejo, nas cidades brasileiras, é, portanto, o prefácio de outro despejo, enquanto a negligência é a negação, por parte do Estado, dos seus deveres de zelar pelo patrimônio público e de garantir o acesso a direitos fundamentais.

### **3. A OCUPAÇÃO URBANA DE IMÓVEL PÚBLICO ENTENDIDA COMO TÁTICA DE CIDADANIA INSURGENTE: O PAPEL DO DISCURSO DO EXERCÍCIO DE DIREITOS PARA A COMPREENSÃO DE UM FENÔMENO SOCIAL**

A Constituição estabelece que aquele que possuir área urbana por período superior a cinco anos, para fins de moradia, poderá adquirir o domínio da área<sup>11</sup>. O texto constitucional não diferencia se o imóvel é público ou privado. O direito urbanístico infraconstitucional, por sua vez, contém inúmeros institutos formulados para a regularização fundiária de núcleos urbanos informais existentes

---

<sup>11</sup> “Art. 183. Aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural. (Regulamento) § 1º O título de domínio e a concessão de uso serão conferidos ao homem ou à mulher, ou a ambos, independentemente do estado civil [...]” (BRASIL, 1988).

em imóveis públicos. Nesse contexto jurídico, considerar ocupações urbanas como algo ilícito, de maneira apriorística, é ignorar a existência de parte do ordenamento jurídico brasileiro.

Se a Constituição Federal admite que uma ocupação urbana para fins de moradia, sem oposição, pode gerar direito à usucapião ou pode gerar o direito ao domínio da área, se for um imóvel público, a carga negativa que recai sobre os movimentos sociais e comunidades que se utilizam da ocupação para exercer o direito à moradia não necessariamente vem do direito positivo. De fato, o próprio Código Civil de 2002 tratou de temperar o direito de propriedade à luz da Constituição Federal, de modo que, para o direito positivo, a propriedade privada já não é um direito absoluto, quase sagrado, mas sim tem que ser justificada e exercer função social (BRASIL, 2002).

O tratamento dispensado às ocupações urbanas pelo Estado se explica em grande medida pela carga moral negativa que pesa sobre os ocupantes e não tanto em virtude de disposições presentes em atos normativos gerais. Elementos morais e estruturais fazem parte da pré-compreensão dos agentes do Estado, os quais interpretam o direito com base na sua própria subjetividade. Na prática cotidiana do Judiciário e da Administração Pública, os atos administrativos e as decisões judiciais carregam a subjetividade dos agentes e interesses políticos e econômicos, embora sejam materializados pela linguagem jurídica e apareçam como comandos normativos impessoais.

Observa-se, assim, que o ordenamento jurídico brasileiro possui subsídio normativo tanto para o tratamento de uma ocupação urbana aprioristicamente como algo ilícito, como observa-se que há subsídios normativos, legais e constitucionais, para que tal fenômeno seja entendido como tentativa de exercício de direitos fundamentais. O que determina quais dispositivos normativos serão mobilizados na solução do conflito fundiário, com efeito, é a compreensão prévia conferida ao fato. Nesse sentido, entender uma ocupação urbana como tentativa, ainda que de forma insurgente, de exercício de direitos, pode ter o potencial de determinar consequências jurídicas diversas das normalmente observadas, no que diz respeito a conflitos fundiários urbanos.

Rocco e Ballegooije (2019, p. 6) observam que o discurso que defende o exercício de direitos pode trazer uma nova identidade àqueles que participam de

assentamentos informais, os quais poderiam se identificar não mais como meras vítimas de circunstâncias econômicas imprevisíveis ou como vítimas de governos opressores, mas sim como portadores de direitos legítimos<sup>12</sup>. Para movimentos sociais e comunidades, ir de “faço algo errado e reprovável (ocupar imóveis vazios), porque tenho necessidade” para “se o imóvel não cumpre sua função social e eu tenho direito à moradia, eu também tenho o direito de ocupá-lo” pode acarretar em mudanças sensíveis na relação entre os integrantes de uma ocupação urbana e o Estado.

O papel do discurso do exercício de direitos para legitimar ocupações é muito bem ilustrado por Guilherme Boulos (2014, p. 47 - 48), em livro dedicado justamente ao público que desconhece as razões das lutas dos sem-teto:

[...] as ocupações de terras vazias são no Brasil, ao mesmo tempo, legítimas e legais. A principal das leis de nosso país, a Constituição Federal, afirma nos artigos 5 e 170 que toda a propriedade tem que cumprir uma função social. O que é isso? Toda a propriedade tem que ter algum uso, seja para moradia, produção ou qualquer outro que traga benefício para a sociedade. Os grandes terrenos e prédios vazios, usados para a especulação imobiliária, não tem nenhuma função social. Sua única função é encher o bolso de uns poucos proprietários. Isso significa que, ao deixar as terras ociosas, os proprietários estão agindo de forma ilegal e criminosa. Deveriam ser punidos pela lei. Sabemos que isto não acontece porque o Judiciário - poder do Estado responsável por assegurar o cumprimento da lei - usa a velha máxima dos “dois pesos, duas medidas”. É cego na aplicação das leis que favorecem aos pobres, mas tem olhos bem abertos para aplicação daquelas que interessam aos ricos. Mas o fato é que, com base na Constituição Federal do Brasil, os grandes proprietários e especuladores é que são criminosos. Neste sentido, por mais estranho que pareça ao discurso dominante, ocupar uma terra que não tenha função social é fazer cumprir a lei.

O Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto (MTST) é um movimento de abrangência nacional e de complexa organização. Certamente, nessas circunstâncias, a apropriação do discurso jurídico como forma de legitimação de uma luta social e política é mais fácil. No entanto, o discurso do exercício de direitos parece exercer papel importante também em comunidades bem menos organizadas, possibilitando a busca por assessoria jurídica e, conseqüentemente, diminuindo as arbitrariedades

---

<sup>12</sup>No original: “The discourse of rights brings dignity, self-awareness, and justice in to the debate. It could bring a new identity to informal settlers who, by the language of rights, are no longer mere victims of um predictable economic forces oroppressive governments, but can also self-identify as bearer of rights” (ROCCO; BALLEGOIJE, 2019, p. 6).

cometidas pelo Poder Público. Nesse sentido, nos relatos colhidos pela DPE-CE e pelo EFTA, relacionados aos despejos forçados autoexecutados pelo município de Fortaleza, verificou-se, não raro, que os participantes das ocupações buscavam legitimar suas ações com base em exercício de direitos, certamente de maneira menos sofisticada do que a exposta por Boulos, mas com o mesmo propósito.

Quando os integrantes de ocupações em imóveis públicos relataram os despejos que sofreram por parte do município de Fortaleza à DPE-CE e ao EFTA, na maioria das vezes buscavam ressaltar que o imóvel estava abandonado há anos, que era utilizado para a prática de crimes, que o descuido havia transformado o terreno em local sujo, com acúmulo de lixo e vegetação alta e que a ocupação havia conferido utilidade ao imóvel. Na maioria dos casos, as famílias também relataram que aguardavam ser beneficiadas pelo Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) há anos (MARIANO; BARBOSA, 2017, p. 76). Ou seja, ainda que de maneira menos sistematizada, os integrantes das ocupações em Fortaleza buscaram justificativa para a sua atuação na subutilização do imóvel e na deficiência do Estado no que diz respeito à concretização do direito à moradia.

Algo importante presente tanto no discurso do MTST como nos discursos observados nas ocupações em imóveis do município de Fortaleza entre 2012 e 2017 é a defesa de direitos apesar do Estado ou mesmo contra o Estado. Embora a existência de um direito no plano concreto necessite em alguma medida da atuação do Estado, no plano discursivo os direitos podem existir independentemente do Estado. Quando movimentos e comunidades defendem direitos apesar do Estado ou contra o Estado, estão, diretamente, afirmando sua autonomia em relação à burocracia estatal e estimulando o Estado a concretizar direitos fundamentais. A autonomia de movimentos sociais urbanos não legitima a ausência do Estado, ao contrário. Intervenções estatais no sentido de garantir o direito à moradia e de garantir acesso aos mecanismos de participação popular são essenciais.

Nesse sentido, o Estado não só tem o dever de reconhecer e respeitar a autonomia de movimentos sociais e comunidades em assentamentos irregulares, como também deve entender como parte dessa autonomia a utilização de táticas políticas como as ocupações urbanas. Se a ocupação urbana em imóvel público é feita por movimento pouco organizado, mais motivado pela simples necessidade urgente de ter acesso à moradia do que como tática política em si, não se deve

afastar o duplo caráter político e social daquele movimento, devendo o Estado agir levando em conta que aquelas pessoas estão em situação de fragilidade ainda maior do que se estivessem em uma ocupação realizada por um movimento social estruturado nos moldes do MTST.

O discurso do exercício de direitos, portanto, busca legitimar a ocupação não apenas como mera forma de acesso a direitos fundamentais, mas como forma do exercício da cidadania em uma sociedade que tolera que o Estado mantenha imóveis vazios, enquanto parcela grande da população ou não tem onde morar ou mora de forma inadequada. A ocupação é, portanto, uma forma de cidadania insurgente (MIRAFTAB, 2012). O termo “cidadania insurgente” traduz bem como ocupações urbanas devem ser entendidas na perspectiva do Estado, pois a cidadania insurgente engloba tanto a utilização dos canais formais de participação e diálogo junto à institucionalidade, como também compreende a criação de novas formas de participação, não raro em atrito com a institucionalidade estatal (MIRAFTAB, 2012, p. 1192)<sup>13</sup>.

Na perspectiva dos movimentos, a cidadania insurgente dialoga com o discurso do exercício dos direitos, na medida em que pressupõe uma concepção de “direito” radical, no sentido lefebvriano<sup>14</sup> de apropriação e de produção do espaço urbano, de maneira direta (MIRAFTAB, 2012, p. 1193). Na perspectiva do Estado, por sua vez, a cidadania insurgente deve ser vista como uma “provocação”, no sentido de instigar a burocracia estatal a concretizar o programa social aprovado na Assembleia Constituinte que produziu o conjunto de normas fundamentais que legitima, em última instância, a existência do próprio Estado e de seu aparato burocrático. Não se trata, assim, de um ato criminalizável *a priori*, mas sim de manifestação política e social, aceita pelo próprio ordenamento jurídico.

---

<sup>13</sup> No original: Through insurgente citizenship practices, grass roots groups assert their right to the city and take control of the necessities for decent life. Insurgent citizenship practices do not excuse the state from its responsibilities; rather, they hold the state accountable through means beyond the state – sanctioned channels of citizen participation. The practice of insurgente citizen ship is not confined to invited spaces of citizenship such as the Senate, the municipal councils, the planning commission’s Community hearings, citizen review boards, and non governmental organizations (NGOs). Such citizenship practices occur as well in self – determined invented spaces where citizens participate through direct action, of tem with oppositional practices that respond to specific context sandissues (Miraftab 2006, 2009) (MIRAFTAB, 2012, p. 1192).

<sup>14</sup> “O direito à cidade, ainda na concepção do mesmo autor [Lefebvre], não é positivo ou estatal, do tipo que os cidadãos possam reivindicar dos seus governantes. Trata-se, em realidade, de uma nova ética urbana, cujo horizonte possibilitaria uma nova cidade e um novo homem urbano [...]” (CARVALHO, 2017, p. 24).



Especialmente se adotada da perspectiva do Estado, a compreensão de uma ocupação urbana em imóvel público como o exercício de uma cidadania insurgente, e não como o cometimento de um ato ilícito aprioristicamente reprovável, implica em mudanças radicais no tratamento conferido aos integrantes desses assentamentos informais. Passa-se a compreender os indivíduos não como “invasores”, mas como sujeitos de direito em busca da concretização de direitos fundamentais. Por sua vez, para uma compreensão do papel do Estado na concretização de direitos fundamentais, bem como para compreender como esse papel deveria influenciar nas relações entre Estado e ocupações urbanas em imóveis públicos, é preciso que se desenvolvam algumas breves considerações sobre a chamada dimensão objetiva dos direitos fundamentais.

#### **4. AS OCUPAÇÕES URBANAS EM IMÓVEIS PÚBLICOS SOB A PERSPECTIVA DA DIMENSÃO OBJETIVA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS**

Rocco e Ballegooije (2019, p. 5 - 7) buscando desenvolver a sua argumentação na defesa do discurso sobre o exercício de direitos, utilizaram a chamada “teoria das gerações dos direitos fundamentais”<sup>15</sup>, originalmente formulada por Karel Vašák e difundida, no Brasil, por Paulo Bonavides (2018). Buscando enxergar os direitos humanos a partir das gerações ou dimensões dos direitos, bem como a partir da ideia de direitos positivos e negativos, Rocco e Ballegooije acabam por reproduzir um formalismo em relação aos direitos inerentes à pessoa humana que, no plano acadêmico, não é o ferramental teórico adequado para a análise do tema e, no plano concreto, implicou, muitas vezes, em negligência estatal no sentido da concretização de direitos.

Assim, quando os autores desenvolvem sua análise tratando de “direitos negativos” (primeira geração) e “direitos positivos” (segunda geração), no sentido de serem os primeiros dependentes de não interferência do Estado e os segundos dependentes de prestações positivas, inconscientemente os autores admitem que alguns direitos existem por si só, enquanto que outros direitos são relegados à

---

<sup>15</sup> Os autores tratam ainda de maneira um tanto confusa sobre “direitos humanos”. É preciso pontuar, contudo, que na tradição do estudo do tema, no Brasil, costuma-se diferenciar direitos humanos e direitos fundamentais. “Direitos humanos” é expressão mais relacionada com direitos inerentes à pessoa humana previstos em tratados internacionais ou em costumes, enquanto que “direitos fundamentais” é termo comumente utilizado para se referir aos direitos previstos nos textos constitucionais (MAZZUOLI, 2011, p. 804).

esfera da possibilidade. No plano jurídico brasileiro, por exemplo, existe inegável prejuízo em adotar essa linha de raciocínio, pois, invariavelmente, cria-se uma hierarquia textualmente inexistente entre os diversos direitos fundamentais. É no plano econômico, contudo, que tal argumentação pode ser criticada de maneira mais veemente.

Para existirem na esfera jurídica, todos os direitos precisam de um aparato estatal complexo e, sobretudo, custoso. Os direitos de liberdade e propriedade (direitos clássicos de primeira geração ou “negativos”), por exemplo, não podem ser defendidos de forma jurídica sem que haja um Poder Judiciário. As decisões do Poder Judiciário só são vinculantes na medida em que existe todo um aparato estatal concreto que pode operacionalizar a violência no caso de descumprimento da ordem. Todo direito pode ser, em princípio, defendido juridicamente e o Judiciário é obrigado a apreciar qualquer possível violação de direitos<sup>16</sup>. Para que isso aconteça, necessariamente deve existir uma atuação positiva do Estado. Na prática, portanto, só existem direitos positivos<sup>17</sup> (HOLMES, SUSTEIN, 1999, p. 30).

A divisão entre direitos positivos e negativos, assim, acaba tendo um sentido mais político do que jurídico, pois naturaliza e esconde o fato de que há certos direitos, que embora exijam custos, são pressupostos como inerentes à própria estrutura do Estado. O que existe, então, não são direitos “negativos”, mas direitos que mascaram a existência de um aparato estatal atuante para concretizá-los, enquanto que, em relação aos direitos “positivos” o aparato estatal para a sua concretização não é politicamente pressuposto e, portanto, é alvo de questionamentos.

Já no que diz respeito à ideia de “gerações” de direitos, as críticas normalmente apontam, dentre outras questões, a imprecisão histórica de tal

---

<sup>16</sup>“Art. 5º [...] XXXV - a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito; [...]” (BRASIL, 1988).

<sup>17</sup>No original: “There are no legally enforceable rights in the absence of legally enforceable duties, which is why law can be permissive only by being simultaneously obligatory. That is to say, personal liberty cannot be secured merely by limiting government interference with freedom of action and association. No right is simply a right to be left alone by public officials. All rights are claims to an affirmative governmental response. All rights, descriptively speaking, amount to entitlements defined and safeguarded by law. A cease-and-desist order handed down by a judge whose injunctions are regularly obeyed is a good example of government “intrusion” for the sake of individual liberty. But government is involved at an even more fundamental level when legislatures and courts define the rights that such judges protect. Everythou-shalt-not, to whomever it is addressed, implies both an affirmative grant of right by the state and a legitimate request for assistance addressed to an agent of the state” (HOLMES, SUSTEIN, 1999, p. 30).

concepção; sua falsa ideia de sucessão, que traz a noção de substituição de uma “geração” pela outra, e, sobretudo, apontam que a ideia de gerações, assim como a ideia de direitos positivos e negativos, implicaria na existência de direitos qualitativamente diferentes uns dos outros (NASCIMENTO, 2016, p. 55 - 59).

Portanto, quando Rocco e Ballegooije (2019, p. 9) afirmam que existe uma perigosa combinação de falta de preparo, negação, ignorância e uma forte questão ideológica relacionada à forma pela qual as elites políticas concebem o papel do Estado como concretizador de bens públicos e “direitos positivos”, os autores falham em perceber que a própria ideia de “direitos positivos” em contraposição a “direitos negativos” já é, em si, favorável à agenda que as elites políticas pretendem implementar por meio do Estado. Melhor seria tratar do discurso de defesa do exercício de direitos por meio da dimensão objetiva dos direitos fundamentais e da sua eficácia vinculante em relação ao Estado, buscando tratar do tema utilizando de ferramental teórico que coloque em xeque a legitimidade de discursos jurídicos que procurem justificar a negligência e o autoritarismo.

A ideia de dimensão objetiva dos direitos fundamentais surgiu, originalmente, a partir da jurisprudência do Tribunal Federal Constitucional Alemão. Em virtude da intensa influência do direito alemão no direito brasileiro, sobretudo a partir da década de 1930, o conceito de dimensão objetiva encontrou solo fértil no direito constitucional brasileiro, após a Constituição de 1988<sup>18</sup>. A primeira manifestação jurisprudencial relevante que tratou da dimensão objetiva dos direitos fundamentais aconteceu no âmbito do Supremo Tribunal Federal (STF), no julgamento do Recurso Extraordinário nº 201.189<sup>19</sup>, julgado em 2005. A partir de então, a dimensão objetiva dos direitos fundamentais ganhou mais força e presença na doutrina e na jurisprudência brasileiras.

---

<sup>18</sup>Embora o constitucionalismo alemão tenha influenciado o constitucionalismo brasileiro do século XX e a ideia de dimensão objetiva dos direitos fundamentais tenha surgido há mais de sessenta anos, é de se notar que o País passou por vários períodos de exceção e de autoritarismo abertamente institucionalizados no século XX, o que contribuiu para fazer com que discussões sobre a eficácia de direitos fundamentais se desenvolvesse de forma mais tortuosa.

<sup>19</sup>Tratava-se de um caso em que um músico fora expulso da União Brasileira de Compositores, sem que fossem respeitadas garantias processuais, previstas na Constituição como o direito à ampla defesa e ao contraditório. No caso, o STF entendeu serem aplicáveis os direitos fundamentais nas relações privadas, ou seja, a Corte considerou que os direitos fundamentais não são apenas oponíveis ao Estado por particulares, entendendo que particulares podem violar direitos fundamentais de outros particulares. Trata-se da chamada eficácia irradiante dos direitos fundamentais, ou seja, da aplicação dos direitos fundamentais entre particulares, a qual, por sua vez, faz parte da dimensão objetiva dos direitos fundamentais (NASCIMENTO, 2016, p. 125).

A ideia de dimensão objetiva parte do pressuposto de que os direitos fundamentais podem ser analisados sob dois prismas: um subjetivo e outro objetivo. Enquanto que na sua dimensão subjetiva os direitos fundamentais são vistos como pretensões jurídicas invocáveis por seus titulares, na sua dimensão objetiva os direitos fundamentais devem ser encarados “como competências negativas objetivas para o Estado” (NASCIMENTO, 2016, p. 63), que impõem limitações e exigem que o Estado proceda de modo coerente com os direitos fundamentais que estão positivados em sua Constituição.

A partir da noção de dimensão objetiva dos direitos fundamentais, tem-se que, por estarem presentes na Constituição, tais direitos devem conformar todo o ordenamento jurídico, adentrando na legislação e nas relações privadas (eficácia irradiante), além de nortear a atuação estatal em todas as suas esferas federativas, por meio dos poderes executivo, legislativo e judiciário (eficácia vinculante). Com efeito, a eficácia vinculante dos direitos fundamentais determina que o Estado, em qualquer área de sua atuação, deve buscar a máxima eficácia das normas de direitos fundamentais<sup>20</sup> (NASCIMENTO, 2016, p. 140).

Portanto, a partir da ideia de eficácia vinculante, observa-se que o Estado está obrigado a nortear sua atuação a partir da concretização de direitos fundamentais, sejam tais direitos considerados “negativos” ou “positivos”. Nesse contexto, o Estado não pode escolher quais direitos vai concretizar e quais vai negligenciar. Deve levar em conta todos os direitos e buscar efetivá-los da melhor maneira possível.

A impossibilidade de o Estado escolher quais direitos vai concretizar em determinada situação e quais vai negligenciar não decorre apenas da eficácia vinculante dos direitos fundamentais, mas é consequência também da própria multifuncionalidade e da interdependência de tais direitos. Não há como conceber direitos fundamentais de maneira isolada, a não ser em um plano ideal. Por exemplo: é perfeitamente possível invocar o direito à saúde para defender um meio

---

<sup>20</sup> Alguns dispositivos que estão presentes na própria Constituição Federal podem ser mencionados para demonstrar que a eficácia vinculante dos direitos fundamentais decorre do próprio texto constitucional, tais como o art. 1º, III, que afirma ser princípio fundamental da República Federativa do Brasil a dignidade da pessoa humana, o art. 3º que estabelece os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, o art. 5º, §1º que determina que as normas de direitos e garantias fundamentais possuem aplicação imediata, o art. 170, *caput*, que afirma que a ordem econômica tem o objetivo de garantir a todos uma existência, conforme os ditames da justiça social, dentre outros.

ambiente equilibrado, pois o direito à saúde tem mais de uma função e é interdependente em relação ao direito ao meio ambiente equilibrado. A mesma afirmação vale em relação ao direito à moradia<sup>21</sup>. Não há como pensar o direito à moradia dissociado do direito ao trabalho, do direito a um meio ambiente equilibrado ou do direito à privacidade.

Portanto, diante de uma ocupação urbana em imóvel público, o Estado se depara com inúmeras variáveis jurídicas que devem ser levadas em consideração para a tomada de uma decisão. Prioritariamente deve ser considerada a eficácia vinculante dos direitos fundamentais, ou seja, deve o Estado considerar os ocupantes sujeitos de direito, no exercício de seus direitos individuais, políticos e sociais. A partir das competências negativas estabelecidas pela eficácia vinculante da dimensão objetiva dos direitos fundamentais, devem ser levadas em conta as normas do regime jurídico da administração pública e o próprio caso concreto, para, assim, buscar-se a solução juridicamente adequada para o conflito fundiário. A operação interpretativa descrita e que se defende ser constitucionalmente adequada e, portanto, juridicamente correta, implica em mudanças consideráveis no que diz respeito ao tratamento conferido ao Estado a ocupações urbanas, sobretudo aquelas existentes em imóveis públicos.

## **5. REPENSANDO A ATUAÇÃO DO ESTADO FRENTE A OCUPAÇÕES URBANAS EM IMÓVEIS PÚBLICOS A PARTIR DA EFICÁCIA VINCULANTE DA DIMENSÃO OBJETIVA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS**

A partir da ideia de eficácia vinculante dos direitos fundamentais, decorrente da dimensão objetiva desses direitos, as ocupações urbanas em imóveis públicos subutilizados para fins de moradia deixam de aparecer como algo ilícito e juridicamente reprovável. Tornam-se, portanto, forma legítima, ainda que insurgente, de exercício de direitos sociais e políticos. Nessa perspectiva, não se pode invocar o princípio da supremacia do interesse público, norteador do regime jurídico da

---

<sup>21</sup>Explicitando a interdependência e a multifuncionalidade dos direitos fundamentais, o art. 297 da Lei Orgânica do Município de Fortaleza traz a seguinte disposição: “Art. 297º [...] § 1º - O direito à saúde implica os direitos fundamentais de: I – condições dignas de trabalho, saneamento, moradia, alimentação, educação, transporte e lazer; II – respeito ao meio ambiente e controle da poluição ambiental; III – acesso à educação, à informação e aos métodos de planejamento familiar que não atentem contra a saúde, respeitando o direito de opção pessoal; IV – acesso universal e igualitário de todos os habitantes do Município às ações e serviços de promoção e recuperação da saúde conforme necessidade, sem qualquer discriminação; V – proibição de cobranças ao usuário pela prestação de serviços de assistência à saúde pública, contratados ou conveniados” (FORTALEZA, 1990).

Administração Pública, para legitimar o puro arbítrio na forma do despejo forçado sem qualquer oitiva daquelas pessoas que estão ocupando o imóvel.

É certo que, em virtude da supremacia do interesse público e da indisponibilidade dos bens públicos, a Administração Pública tem o dever de zelar por seu patrimônio. Contudo, os interesses públicos podem ser divididos em primários e secundários (NOHARA, 2018, p. 67). O interesse público primário está mais relacionado com os interesses da coletividade, enquanto que o interesse público secundário está mais relacionado com os interesses imediatos do aparato administrativo. A supremacia do interesse público, portanto, não pode ser entendida como a supremacia do interesse secundário da administração pública, afinal além das famílias ocupantes fazerem parte da coletividade de administrados, o simples despejo dessas famílias gera maiores problemas para a comunidade do que a busca de uma solução racional para o conflito fundiário.

O interesse primário, da coletividade, na verdade é o que legitima a defesa do interesse secundário, pois, ao menos no plano teórico-jurídico, a própria condição de existência e legitimidade do Estado é a busca do bem-estar da coletividade. Nesse sentido, Irene Nohara (2018, p. 66) observa que, se o Estado não agir em prol da concretização do interesse público primário, corre-se o risco de o poder coercitivo do Estado ser utilizado meramente como instrumento de concretização de interesses particulares.

Portanto, diante de uma ocupação urbana em imóvel público, antes de se falar em “direito” do Estado de se utilizar do desforço imediato para reaver sua posse ou “direito” do Estado de se utilizar do poder de polícia administrativa, é possível afirmar que há deveres por parte do Estado, em relação aos indivíduos integrantes daquela ocupação. Tais deveres em relação aos indivíduos precedem o dever de resguardo do interesse secundário da administração pública.

## **5.1 OS DEVERES DO ESTADO DIANTE DE UMA OCUPAÇÃO URBANA EM IMÓVEL PÚBLICO PARA FINS DO EXERCÍCIO DO DIREITO À MORADIA**

O primeiro dever do Estado em relação a ocupações urbanas em imóveis públicos é o dever de impedir que tais ocupações ocorram. Isso não significa dizer que o Estado deve movimentar recursos de vigilância e construir muros ao redor de imóveis vazios ou subutilizados, mas sim que o Estado deve cumprir com a função



social da propriedade urbana, nos termos estabelecidos no art. 39<sup>22</sup> do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e nos planos diretores dos municípios. Se o imóvel em questão é utilizado conforme a função social da propriedade urbana, nos termos do art. 39 combinado com o art. 2º do Estatuto da Cidade, somados às disposições do plano diretor, é improvável que tal imóvel seja ocupado com intenção de exercício de posse para fins de moradia.

Em caso de descumprimento do dever de cumprir a função social da propriedade, deve o Estado, perante ocupações urbanas, efetuar o diagnóstico da ocupação como prioridade. Assim como o dever de garantir a funcionalidade social da propriedade, este dever não está restrito apenas à pessoa jurídica de direito público titular dos direitos de propriedade, mas a todas as esferas do Estado. Diante de uma ocupação urbana em imóvel público, deve-se abrir um canal de diálogo com os ocupantes, buscando entender as razões pelas quais aqueles indivíduos procederam de tal maneira. É preciso saber as características do imóvel ocupado, quantas pessoas estão ocupando o imóvel e há quanto tempo, se as pessoas estão em risco, se estão cadastradas em programas habitacionais, se integram algum movimento social organizado, se existem crianças, idosos e etc.

O dever de diagnóstico pode ser extraído das várias disposições do art. 2º do Estatuto da Cidade e de dispositivos semelhantes que determinam as diretrizes municipais da política urbana dos planos diretores, pois não há como implementar política urbana norteadas pelas diretrizes do Estatuto da Cidade, nem há como utilizar os instrumentos de política urbana, previstos no ordenamento jurídico brasileiro e à disposição do Poder Público, sem a realização de um diagnóstico prévio. Ademais, a própria ideia de Estado Democrático de Direito e de Dignidade da Pessoa Humana, implica que os indivíduos devem ser tratados como sujeitos de direito, razão pela qual qualquer atividade da administração pública que seja desenvolvida por meio do uso direto da força, sem a observância de direitos e garantias individuais e de um procedimento formal definido e prévio, deve ser encarada como puro arbítrio.

Realizado o diagnóstico em relação à ocupação urbana em imóvel público para fins de moradia, o Estado estará diante de duas situações idealmente

---

<sup>22</sup> “Art. 39.A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas no art. 2º desta Lei” (BRASIL, 2001).

consideradas, que demandam atuações diferentes: a possibilidade ou a impossibilidade da realização da regularização fundiária daquele núcleo urbano informal. Nos tópicos seguintes, tenta-se explorar as questões jurídicas dessas situações hipotéticas, sem a pretensão de esgotar a discussão e tendo ciência de que é impossível apreender todas as possibilidades de casos concretos de forma abstrata. Tem-se em mente também que boa parte das possíveis alternativas de solução ideal de conflitos fundiários acabam limitadas por questões orçamentárias, bem como pelo fato de que a própria legislação urbanística brasileira confere, por diversas vezes, ampla margem de discricionariedade ao Poder Público, no que diz respeito à sua aplicação.

## **5.2 A POSSIBILIDADE DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE ASSENTAMENTOS SURGIDOS DE OCUPAÇÕES IRREGULARES EM IMÓVEIS PÚBLICOS**

Diante da eficácia vinculante do direito à moradia e aberto o diálogo com a comunidade, o Estado deve, primeiramente, verificar se o assentamento informal, nas condições em que se encontra, possui as condições necessárias para o exercício do direito à moradia adequada. Conforme observa Nelson Saule Júnior (2004, p. 133), o núcleo do direito à moradia é constituído pela segurança, pela paz e pela dignidade. O direito à moradia está relacionado com o mínimo existencial da dignidade da pessoa humana. Diante de uma ocupação urbana em imóvel público, portanto, deve o Estado, antes da tomada de uma decisão, verificar se aquelas pessoas estão vivendo de maneira digna, por meio da ocupação daquele território.

Ressalte-se, contudo, que o Estado não pode decidir de maneira arbitrária e unilateral se as pessoas vivem ou não com dignidade. É necessário levar em conta a opinião daqueles que estão na ocupação como também é necessário a realização de diagnóstico social, buscando verificar se, de fato, o núcleo do direito à moradia pode ser cumprido naquele contexto. Nesse sentido, a legislação urbanística federal contém inúmeras disposições que auxiliam na busca de elementos para a observância da concretização do direito à moradia<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup>Por exemplo, é possível citar o próprio Estatuto da Cidade: “Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para

Assim, é preciso constatar se aquele núcleo urbano informal surgido em imóvel público já está consolidado ou não. Nos termos do art. 11, III, da Lei nº 13.465/2017, considera-se núcleo urbano informal consolidado: “aquele de difícil reversão, considerados o tempo da ocupação, a natureza das edificações, a localização das vias de circulação e a presença de equipamentos públicos, entre outras circunstâncias a serem avaliadas pelo Município” (BRASIL, 2017).

Quanto mais as características da ocupação urbana em imóvel público se aproximarem das de um núcleo urbano informal consolidado, mais o Poder Público deve considerar a possibilidade de regularização fundiária da área como medida mais adequada para a concretização do direito fundamental à moradia adequada. Caso a ocupação urbana seja ainda precária, as possibilidades de regularização fundiária são menores e a margem de discricionariedade do Estado aumenta, no que diz respeito à ação a ser adotada. No entanto, discricionariedade não pode ser confundida com arbítrio. Assim, no caso de ser necessária a remoção dos ocupantes, é preciso que haja a adoção dos procedimentos previstos no ordenamento jurídico para que se busque uma solução adequada para o conflito fundiário.

Constatada a possibilidade de regularização fundiária, deve o Estado lançar mão dos instrumentos de política urbana dos quais dispõe para concretizar o direito à moradia. A impossibilidade jurídica dos ocupantes adquirirem a propriedade do imóvel por meio da usucapião não é empecilho para a regularização fundiária do núcleo urbano informal consolidado, pois existem instrumentos como a Concessão Real do Direito de Uso (CRDU) e a Concessão de Uso Especial para fins de Moradia (CUEM), dentre outros, que possibilitam que seja conferida a segurança jurídica para o núcleo urbano.

Não obstante, a legislação urbanística brasileira confere ampla margem de discricionariedade ao Poder Público, no que diz respeito à promoção de ações de regularização fundiária de núcleos urbanos informais, o que, na prática, dificulta o

---

as presentes e futuras gerações; [...] XIX – garantia de condições condignas de acessibilidade, utilização e conforto nas dependências internas das edificações urbanas, inclusive nas destinadas à moradia e ao serviço dos trabalhadores domésticos, observados requisitos mínimos de dimensionamento, ventilação, iluminação, ergonomia, privacidade e qualidade dos materiais empregados” (BRASIL, 2001).

cumprimento de disposições que determinam ser a urbanização e a regularização fundiária a regra da política urbana, enquanto que a remoção seria a exceção<sup>24</sup>.

### **5.3 A INCOMPATIBILIDADE DO DESPEJO AUTOEXECUTADO DE OCUPAÇÕES EM IMÓVEIS PÚBLICOS PARA FINS DE MORADIA, EM SITUAÇÃO DE AUSÊNCIA DE RISCO IMINENTE PARA A POPULAÇÃO, COM O ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO**

Sendo os direitos fundamentais vinculantes para o Estado e sendo tais direitos interdependentes, multifuncionais e complementares, o direito à moradia, deve nortear a atuação do Estado, mesmo nas situações em que seja necessária a realização da remoção dos habitantes de uma ocupação de imóvel público para fins de moradia. Assim, o direito à moradia, em tais situações, funciona como competência negativa, criando os deveres de respeitar procedimentos para a remoção dos moradores e o dever de garantir o reassentamento daquelas pessoas.

Nesses casos, a margem de discricionariedade e de autoexecutabilidade dos atos administrativos é reduzida. Se as edificações da ocupação são usadas para fins de moradia e se não há perigo iminente para a população no local, o Estado só pode retirar as pessoas do local por meio do consentimento dos moradores ou por meio da ação possessória cabível. Tal conclusão se extrai do próprio texto da Constituição Federal, que, além de positivar o direito fundamental à moradia determina que “a casa é asilo inviolável do indivíduo” (BRASIL, 1988), salvo as exceções presentes no próprio art. 5º, XI, da Constituição Federal<sup>25</sup>.

A casa de um indivíduo só pode ser adentrada mediante o seu consentimento, mediante ordem judicial e no período do dia, em situação de flagrante delito ou em situação de emergência. Se a moradia é direito fundamental e

---

<sup>24</sup>A Lei Orgânica do Município de Fortaleza possui disposição expressa nesse sentido: “Art. 191º - A política de desenvolvimento urbano, a ser executada pelo Município, assegurará: I - a urbanização e a regularização fundiária das áreas, onde esteja situada a população favelada e de baixa renda, sem remoção dos moradores salvo: a) em área de risco, tendo, nestes casos, o Governo Municipal a obrigação de assentar a respectiva população no próprio bairro ou nas adjacências, em condições de moradia digna, sem ônus para os removidos e com prazos acordados entre a população e a administração municipal; b) nos casos em que a remoção seja imprescindível para a reurbanização, mediante consulta obrigatória e acordo de pelo menos dois terços da população atingida, assegurando o reassentamento no mesmo bairro; [...]” (FORTALEZA, 1990).

<sup>25</sup>Art. 5º [...] X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação; XI - a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial; [...]” (BRASIL, 1988).

a casa é asilo inviolável, não pode o Estado invadir a esfera da intimidade do indivíduo, nem pode simplesmente negar o seu direito à moradia, por meio de atos administrativos autoexecutados, com fundamento em normas infraconstitucionais.

Embora o campo comum de aplicação da garantia contida no art. 5º, XI, da Constituição Federal seja o processo penal, entender que o Estado, na atividade persecutória penal, não poderia entrar na casa de um indivíduo em uma ocupação urbana em imóvel público, mas o mesmo Estado, agora no âmbito administrativo ou no âmbito civil, poderia destruir a mesma casa em um despejo forçado não faz sentido. Poderia-se, no entanto, argumentar que rústicos casebres construídos em imóveis públicos não se enquadrariam no conceito de “casa”. Contudo, esse entendimento seria abertamente moral e estético e não jurídico. A Constituição Federal não condiciona o conceito de “casa” ao direito de propriedade, nem a parâmetros arquitetônicos e construtivos. Para fins jurídicos, um apartamento de luxo deveria ser considerado “casa” tanto quanto um casebre de paredes de compensado.

O próprio Código Penal<sup>26</sup> brasileiro conceitua casa como qualquer compartimento habitado, aposento ocupado de habitação coletiva ou compartimento não aberto ao público, onde alguém exerce profissão ou atividade (BRASIL, 1940). O STF segue essa orientação legislativa e busca interpretar o conceito de casa da maneira mais ampla possível, procurando alargar a margem de proteção dos indivíduos contra autoritarismos por parte do Estado<sup>27</sup>. Dessa forma, se o Estado estava impossibilitado de proceder com a regularização fundiária do local, se a existência da ocupação não coloca em risco a vida dos indivíduos que ali edificaram suas moradias e se não foi possível solucionar o conflito fundiário por meio da autocomposição, o Estado, necessariamente, precisaria ajuizar a ação possessória cabível.

O Código de Processo Civil (CPC) procura diminuir a possibilidade do cometimento de arbitrariedades em uma remoção, a qual, por sua vez, é violenta por

---

<sup>26</sup> “Art. 150 [...] § 4º - A expressão “casa” compreende: [...] I - qualquer compartimento habitado; II - aposento ocupado de habitação coletiva; III - compartimento não aberto ao público, onde alguém exerce profissão ou atividade” (BRASIL, 1940).

<sup>27</sup> “Para os fins da proteção jurídica a que se refere o art. 5º, XI, da Constituição da República, o conceito normativo de “casa” revela-se abrangente e, por estender-se a qualquer compartimento privado não aberto ao público, onde alguém exerce profissão ou atividade[...]” Entendimento adotado no HC nº 93.050. (BRASIL, 2019, p.70).

natureza. Assim, o CPC<sup>28</sup> determina que no caso de ação possessória ajuizada contra grande número de pessoas, estas serão citadas pessoalmente, quando encontradas no local, devendo ser o Ministério Público intimado para se manifestar no processo e, quando houver pessoas em situação de hipossuficiência, a Defensoria Pública também deverá ser intimada (BRASIL, 2015, p. 137).

O ajuizamento da ação possessória com a devida citação dos ocupantes, a presença do Poder Judiciário, do Ministério Público e da Defensoria Pública não garantem, por si só, que a remoção será realizada observando os limites impostos pelos tratados internacionais de direitos humanos, pela Constituição Federal e pelas leis. Os poderes constituídos, sobretudo o Poder Judiciário e o Poder Executivo, devem nessas situações, além de observar as normas produzidas em âmbito nacional aplicáveis, cumprir com as determinações dos tratados internacionais de direitos humanos internalizados ao ordenamento jurídico brasileiro. Nesse sentido, destaca-se o Comentário Geral nº 07 do Comitê sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, o qual, interpretando diversas disposições do Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais<sup>29</sup>, estabeleceu diretrizes a serem seguidas pelos Estados signatários, no que diz respeito a despejos forçados.

Interpretando o art. 11.1 do Pacto, o Comentário, sobretudo nos pontos 11 a 16, estabelece que pode haver casos em que a remoção é justificada, mas esta jamais pode ser utilizada como forma de punição. O Comentário afirma ser necessária a consulta à população, buscando evitar ou minimizar o uso da força, garantindo ainda o devido direito às reparações, em virtude dos danos causados. Devem os Estados-parte garantir a observância das disposições internacionais e internas aplicáveis, quando da realização de remoções, inclusive disposições de ordem processual. O Comitê<sup>30</sup> considera necessária a observância das seguintes

---

<sup>28</sup> “Art. 554. [...] § 1º No caso de ação possessória em que figure no polo passivo grande número de pessoas, serão feitas a citação pessoal dos ocupantes que forem encontrados no local e a citação por edital dos demais, determinando-se, ainda, a intimação do Ministério Público e, se envolver pessoas em situação de hipossuficiência econômica, da Defensoria Pública” (BRASIL, 2015, p. 137).

<sup>29</sup>O Pacto entrou em vigor para o Brasil em 24 de abril 1992 e suas normas possuem status de supralegalidade, ou seja, são hierarquicamente superiores às normas infraconstitucionais, mas hierarquicamente inferiores à Constituição Federal (BRASIL, 1992).

<sup>30</sup>Tradução livre: a) uma autêntica oportunidade de consultar as pessoas afetadas; b) um prazo suficiente e razoável de notificação a todas as pessoas afetadas antecipadamente à data prevista para a remoção; c) facilitar a todos os interessados em um prazo razoável o acesso a informações relativas às remoções previstas e, quando apropriado, os fins aos quais se destinam as terras ou as habitações; d) a presença de funcionários do governo ou seus representantes na remoção, especialmente quando esta afete a grupos de pessoas; e) identificação exata de



garantias processuais, no contexto dos despejos: a) Una auténtica oportunidad de consultar a las personas afectadas; b) Um plazo suficiente y razonable de notificación a todas las personas afectadas com antelación a la fecha prevista para el desalojo; c) Facilitar a todos los interesados, em um prazo razonable, información relativa a los desalojos previstos y, em su caso, a los fines a que se destinan las tierras o las viviendas; d) La presencia de funcionarios del gobierno o sus representantes em el desalojo, especialmente cuando éste afecte a grupos de personas; e) Identificación exacta de todas las personas que efectú em el desalojo; f) No efectuar desalojos cuando haga muy mal tiempo o de noche, salvo que las personas afectadas den su consentimiento; g) Ofrecer recursos jurídicos; y h) Ofrecer asistencia jurídica sempre que seaposible a las personas que necesiten pedir reparación a lostribunales (NACIONES UNIDAS, 2004, p. 53).

Destaque-se, ainda, que o Comitê afirma que as remoções não devem gerar pessoas sem acesso à moradia. Portanto, realizada a remoção, o Estado ainda tem o dever de garantir, na medida de seus recursos, que as pessoas removidas sejam reassentadas e tenham acesso à moradia. Essas disposições do Comitê dialogam com a eficácia vinculante do direito fundamental à moradia e ecoam também na legislação urbanística. Em Fortaleza, o art. 191, I, a) da Lei Orgânica do Município estabelece a obrigação, por parte do município, em caso de necessidade de remoção, de garantir o reassentamento da população afetada no mesmo bairro ou em áreas adjacentes, em condições de moradia adequada, sem ônus para os removidos (FORTALEZA, 1990).

Observa-se, portanto, que quando o Estado realiza um despejo forçado auto executado em imóvel público, sem procedimento administrativo formal ou, muito menos, ordem judicial e sem apresentar qualquer plano de reassentamento para a população afetada, ocorrem inúmeras violações ao ordenamento jurídico brasileiro. Por mais que o Poder Público busque um invólucro jurídico para justificar esse tipo de autoritarismo, a interpretação conferida às normas infralegais que poderiam subsidiar juridicamente o despejo forçado autoexecutado se choca com as normas de maior hierarquia no ordenamento jurídico brasileiro: os direitos fundamentais.

---

todas as pessoas que efetuem a remoção; f) não efetuar remoções quando haja muito mal tempo ou no período da noite, salvo com autorização das pessoas afetadas; g) oferecimento de recursos jurídicos e h) de assistência jurídica sempre que seja possível para as pessoas que precisem pleitear reparação perante os tribunais.

Dessa forma, o despejo auto executado de ocupações para fins de moradia em imóveis públicos é incompatível com o direito brasileiro.

## **6. CONCLUSÕES**

Ocupações urbanas sempre fizeram parte da história de Fortaleza e de outras cidades brasileiras, o que é de se esperar em contexto no qual o acesso à terra urbana em áreas com infraestrutura sempre foi restrito. Em uma situação em que o próprio Estado mantém inúmeros imóveis vazios ou subutilizados, ocupações urbanas de terras públicas deverão fazer parte do cotidiano das cidades. A ausência de uma política estruturada e eficiente no que diz respeito à habitação de interesse social reforça esse ambiente propício para conflitos fundiários urbanos envolvendo imóveis públicos.

Portanto, se o Estado optar por instrumentalizar o direito positivo no sentido de justificar a realização de despejos administrativos autoexecutados, o aparato repressivo estatal será constantemente mobilizado. Para os ocupantes de imóveis públicos, que não conseguem ter acesso à terra urbana nem por meio do mercado, nem por meio do Estado, o despejo autoexecutado acaba se tornando a resposta oficial, no que diz respeito à demanda por habitação de interesse social.

Não obstante, o despejo autoexecutado como regra de solução de conflitos fundiários urbanos envolvendo imóveis públicos não é socialmente nem juridicamente a forma mais adequada de se lidar com ocupações urbanas em bens públicos. No âmbito social, se o despejo é a única resposta institucional do Estado para uma ocupação, em uma cidade como Fortaleza, não há solução para o conflito fundiário; há apenas a criação de condições para um novo conflito fundiário, o que gera um ciclo vicioso de ocupação, despejo e ocupação. No âmbito jurídico, o despejo autoexecutado atenta frontalmente contra disposições de tratados internacionais, da Constituição Federal, do Estatuto da Cidade e da legislação urbanística municipal.

O ordenamento jurídico brasileiro é erigido em torno de direitos fundamentais que devem conformar toda a atuação do Estado. Em virtude da eficácia vinculante da dimensão objetiva dos direitos fundamentais, o âmbito de discricionariedade administrativa também é limitado pela observância a direitos fundamentais. Nessa perspectiva, entender que a Administração Pública, por meio

da ideia de discricionariedade e autoexecutoriedade dos atos administrativos, poderia ignorar direitos e garantias fundamentais como o direito à moradia digna, a garantia da inviolabilidade domiciliar e o direito à ampla defesa e ao contraditório não se sustenta juridicamente.

Com efeito, esse tipo de entendimento jurídico contém resquícios do autoritarismo que a Constituição Federal de 1988 em parte buscou superar. O despejo autoexecutado pela administração pública, sem ordem judicial ou procedimento administrativo formal, é inequivocamente autoritário e não discricionário, pois a discricionariedade administrativa pressupõe balizas constitucionais, ao passo que o autoritarismo não se constrange pelos limites normativos. Nesse sentido, é importante ressaltar que, após 1988, ocupações urbanas para fins de moradia aparecem no direito urbanístico brasileiro como fatos juridicamente relevantes que podem gerar o surgimento de direitos e não como algo necessariamente passível de sanção administrativa, civil ou penal.

O Estado Democrático de Direito pressupõe a institucionalização da compreensão de que por vezes organizações da sociedade civil irão atuar junto ao Estado, em outras ocasiões irão atuar apesar do Estado e, em alguns casos, irão atuar até mesmo contra o Estado, ainda que dentro do âmbito democrático. Mesmo no último caso, a burocracia estatal não deve se configurar juridicamente como se tivesse de lidar com um inimigo, sob pena de reproduzir práticas autoritárias que supostamente teriam sido superadas.

Portanto, parece adequado aliar o conceito de cidadania insurgente com a ideia já consolidada na doutrina jurídica brasileira da eficácia vinculante dos direitos fundamentais, decorrentes de sua dimensão objetiva. Assim, ocupações urbanas em imóveis públicos deixam de aparecer aprioristicamente como atos ilícitos, mas podem ser compreendidas como táticas legítimas de exercício de direitos. Essa forma de interpretar tais conflitos fundiários se relaciona de maneira adequada com as disposições infraconstitucionais sobre direito urbanístico, bem como se relaciona melhor com tratados internacionais de direitos humanos, do qual o Brasil é signatário. Encarar ocupações urbanas como exercício de direitos e não como atos ilícitos aparece, então, como a interpretação jurídica do fato mais adequada, na medida em que confere maior normatividade a disposições constitucionais, infraconstitucionais e de direito internacional.

Se ocupações urbanas para fins de moradia de imóveis públicos forem vistas como manifestação legítima da busca por concretização de direitos fundamentais, as disposições normativas que deveriam ser acionadas pelo Estado para procurar a solução constitucionalmente adequada para esses conflitos fundiários urbanos são diversas. Nesse contexto, surge o dever de diagnóstico, o qual, por sua vez, determinará qual a ação adequada a ser tomada pelo Estado: regularização fundiária ou remoção seguida de reassentamento. Tem-se, assim, que a interpretação constitucionalmente adequada do direito, no que diz respeito às ocupações urbanas de imóveis públicos para fins de moradia é diversa da prática cotidiana da Administração Pública e do Poder Judiciário.

Todavia, ainda que divergente do posicionamento majoritário, observa-se que a disputa do discurso jurídico, bem como a demonstração das inconsistências das práticas reproduzidas cotidianamente pelos gestores da política urbana das cidades, é útil para desgastar o verniz jurídico do autoritarismo que se funda na utilização conveniente da noção de interesse público. Assim, o fortalecimento dos direitos e a defesa do discurso que reivindica a concretização de direitos não necessariamente precisa da concordância estatal, mas, antes de tudo, precisa encontrar solo fértil na sociedade civil para funcionar como substrato para a prática da cidadania insurgente.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 05 out. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 11 maio 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto Lei nº 2848 de 7 de dezembro de 1940. Código Penal**. Rio de Janeiro, 7 de dezembro de 1940. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm)>. Acesso em: 11 mai. 2019.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 591 de 6 de julho de 1992. Atos Internacionais. **Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais**. Promulgação. Brasília, 06 de julho de 1992. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/d0591.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm)>. Acesso em: 11 mai. 2019.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10257, de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**. Brasília, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm)>. Acesso em: 11 maio 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil.** Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm)>. Acesso em: 11 mai. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13105, de 16 de março de 2015. Institui o Código de Processo Civil.** Novo Código de Processo Civil: Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. 1. ed. Brasília, DF: Senado Federal, 17 mar. 2015.

"\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017.** Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal; institui mecanismos para aprimorar a eficiência dos procedimentos de alienação de imóveis da União; altera as Leis nos 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, 13.001, de 20 de junho de 2014, 11.952, de 25 de junho de 2009, 13.340, de 28 de setembro de 2016, 8.666, de 21 de junho de 1993, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 12.512, de 14 de outubro de 2011, 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 13.105, de 16 de março de 2015 (Código de Processo Civil), 11.977, de 7 de julho de 2009, 9.514, de 20 de novembro de 1997, 11.124, de 16 de junho de 2005, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 10.257, de 10 de julho de 2001, 12.651, de 25 de maio de 2012, 13.240, de 30 de dezembro de 2015, 9.636, de 15 de maio de 1998, 8.036, de 11 de maio de 1990, 13.139, de 26 de junho de 2015, 11.483, de 31 de maio de 2007, e a 12.712, de 30 de agosto de 2012, a Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001, e os Decretos-Leis nº 2.398, de 21 de dezembro de 1987, 1.876, de 15 de julho de 1981, 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 3.365, de 21 de junho de 1941; revoga dispositivos da Lei Complementar nº 76, de 6 de julho de 1993, e da Lei nº 13.347, de 10 de outubro de 2016; e dá outras providências. Brasília. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13465.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13465.htm)>. Acesso em: 03 jul. 2019."

\_\_\_\_\_. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **A Constituição e o Supremo.** Brasília: Stf, 2019. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/constituicao/sumariobd.asp>>. Acesso em: 11 maio 2019.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional.** 33. ed. São Paulo: Malheiros, 2018.

BOULOS, Guilherme. **Por que ocupamos?: uma introdução à luta dos sem-teto.** 2. ed. São Paulo: Scortecci, 2014.

CARVALHO, Harley Sousa de. **Sobre democracia e direito à cidade na política urbana de Fortaleza:** aportes teóricos e desafios práticos. 2017. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Faculdade de Direito, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: Acesso em: 13 mai. 2019.

DPGE/CE (Defensoria Pública-Geral do Estado do Ceará). **Ação Civil Pública com pedido de tutela provisória de urgência (petição inicial, réplica e anexos).** Processo n. 0123744-94.2017.8.06.0001. Fortaleza: Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, 2017. Disponível em: <<http://esaj.tjce.jus.br/esaj>>,. Acesso em: 13 mai. 2019.

FORTALEZA. Câmara dos Vereadores. **Lei Complementar nº 62, de 02 de fevereiro de 2009. Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Fortaleza e dá outras providências.** 98 Plano Diretor. Fortaleza, Disponível em: <[http://legislacao.fortaleza.ce.gov.br/index.php/Plano\\_Diretor](http://legislacao.fortaleza.ce.gov.br/index.php/Plano_Diretor)>. Acesso em: 13 mai. 2019. \_\_\_\_\_ (Município). Lei Orgânica do Município, aprovada em 1990. Fortaleza, CE, Disponível em: <[http://legislacao.fortaleza.ce.gov.br/index.php/Lai\\_Orgânica\\_do\\_Município](http://legislacao.fortaleza.ce.gov.br/index.php/Lai_Org%C3%A2nica_do_Munic%C3%ADpio)>. Acesso em: 13 mai. 2019.

HOLMES, Stephen; SUNSTEIN, Cass R. **The cost of rights: why liberty depends on taxes**. Nova York: W. W. Norton, 1999.

KELSEN, Hans. **Teoria Pura do Direito**. 8 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

MARIANO, Cynara Monteiro; BARBOSA, Guilherme Bezerra. Despejos auto executados pelo município de Fortaleza como forma de “solução” de conflitos fundiários: reflexos da não concretização do direito à moradia adequada. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico - RBDU**. Belo Horizonte, ano 3, n. 5, p. 63-83, jul/dez. 2017.

MAZZUOLI, Valerio de Oliveira. **Curso de direito internacional público**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MILANO, Giovanna Bonilha. **Conflitos fundiários urbanos e poder judiciário**. Curitiba: Íthala, 2017.

MIRAFITAB, Faranak. **Planning and citizenship**. In: WEBER, R.; CRANE, R. (Ed.). Oxford handbook of urban planning. Oxford: Oxford University Press, 2012. p. 1180-1204.

MURARO, Cauê. **Edifício Wilton Paes de Almeida: prédio que desabou em SP foi projetado na década de 1960 e era patrimônio histórico**: Tombado em 1992, era considerado 'bem de interesse histórico, arquitetônico e paisagístico'. Marco da arquitetura modernista, pertencia desde 2002 à União, mas estava ocupado irregularmente. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/edificio-wilton-paes-de-almeida-predio-que-desabou-em-sp-foi-projetado-na-decada-de-1960-e-era-patrimonio-historico.ghtml>>. Acesso em: 13 maio 2019.

NACIONES UNIDAS. **Recopilación de las observaciones generales y recomendaciones generales adoptadas por órganos creados en virtud de tratados de derechos humanos**. 2004. Disponível em: <<https://undocs.org/es/HRI/GEN/1/Rev.7>>. Acesso em: 12 maio 2019.

NASCIMENTO, Filipe Augusto dos Santos. **Direitos fundamentais e sua dimensão objetiva**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2016.

NOHARA, Irene Patrícia. **Direito administrativo**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.  
ROCCO, Roberto; VAN BALLEGOOIJEN, Jan. The political meaning of informal urbanization. In: ROCCO, Roberto; VAN BALLEGOOIJEN, Jan (Eds.). **The routledge handbook of informal urbanization**. Nova York: Routledge, 2019. p. 1-10.

SAULE JÚNIOR, Nelson. **A proteção jurídica da moradia nos assentamentos irregulares**. São Paulo: Sérgio Antonio Fabris, 2004.

STRECK, Lenio Luiz. **Verdade e consenso: constituição, hermenêutica e teorias discursivas**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.



# CAPÍTULO 11

## O CONCEITO DE “PRIMITIVO” NA OBRA DE SIGMUND FREUD

### **Paulo José da Costa**

Doutor em Psicologia Clínica pela Universidade de São Paulo

Instituição: Universidade Estadual de Maringá

Endereço: Av. Colombo, 5790 – Campus Universitário, Bloco 10, sala 10, Maringá-PR, CEP 87.020-900, Brasil

E-mail: pjcosta@uem.br

### **Ana Flávia Cicero Conde**

Mestre em Psicologia pela Universidade Estadual de Maringá

Instituições: Unifamma - Centro Universitário Metropolitano de Maringá (Maringá/PR) e Fatecie - Faculdade de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná (Paranavaí/PR)

Endereço: Rua Clementina Basseto, 356, ap. 303, Maringá-PR. CEP 87.030-110, Brasil

E-mail: anaflaviacconde@gmail.com

**RESUMO:** Embora a noção de primitividade tenha ocupado um lugar central no pensamento freudiano, o conceito de primitivo enfrenta os problemas inerentes às construções conceituais psicanalíticas, em função de sua imprecisão e ambiguidade. Desse modo, recuperar esse conceito na obra de Sigmund Freud possibilitou ampliar a compreensão acerca desse objeto de estudo, pelas articulações que isso promove com o pensamento do autor sobre os processos culturais e clínicos. A proposta foi delinear com maior profundidade como o autor define essa questão do primitivo, procurando clarificar esse conceito e as implicações de sua utilização. Do ponto de vista metodológico, trata-se de uma pesquisa conceitual, através da qual debruçou-se sobre a Edição Standard Brasileira das Obras Completas de Sigmund Freud. Observou-se que o autor utiliza o termo primitivo com várias acepções não excludentes, que enfatizam elementos de parte constituinte do psiquismo que é oriunda dos estados iniciais do funcionamento mental, tanto da espécie (filogênese) quanto do indivíduo (ontogênese), os quais permanecem dinamicamente atuando juntos aos desenvolvimentos posteriores, mantendo seu caráter imperecível como é tão destacado pelo autor, e que são determinantes na sua construção teórica acerca dos processos culturais, civilizatórios, grupais, bem como daqueles próprios do indivíduo, que se manifestam na clínica psicanalítica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Primitivo. Sigmund Freud. Psicanálise.

**ABSTRACT:** Although the notion of primitiveness has occupied a central place in Freud's thought, the concept of primitive faces the problems inherent to psychoanalytic conceptual constructions, due to its vagueness and ambiguity. Thus, to recover this concept in Freudian work enabled for enhancing understanding related to this object of study, from the links that it promotes with the author's thinking on cultural and clinical processes. The aim was to outline further as the author sets this primitive question, seeking to clarify the concept and implications of its use. From a

methodological point of view, this is a conceptual research, through which it has focused on the Brazilian Standard Edition of the Complete Works of Sigmund Freud. It was observed that the author uses the primitive term, with various non exclusive meanings, which emphasize elements of constituent part of the psyche, from the initial states of mental functioning of both the species (phylogenesis) and the individual (ontogenesis), which remain dynamically working together to further developments, while preserving its imperishable character as it is highlighted by the author, and which are decisive in his theoretical construction about cultural, civilizing or group processes, as well as those which are specific of the individual, manifested in the psychoanalytic clinics.

**KEY WORDS:** Primitive. Sigmund Freud. Psychoanalysis

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com Grotstein (1997), o conceito de “primitivo”, com acepção substantiva ou adjetiva, sempre exerceu fascinação no seio da psicanálise, tendo organizado a teoria e a prática psicanalíticas, mesmo considerando-se as diferentes escolas. Embora se considere a existência dessa fascinação e seu uso apresente uma frequência muito numerosa, é interessante observar que os diversos dicionários psicanalíticos consultados se apresentam, digamos, silenciosos, quando se observam os índices de verbetes. Apenas em Mijolla-Mellor (2005, p. 1418) consta tal verbete:

O termo ‘primitivo’ é vizinho de ‘arcaico’, do qual convém, entretanto, distinguir na medida em que ele não remete para a noção de origem, mas para uma descrição antropológica ou histórica de fatos da cultura (mito, religião, lenda) ou de maneiras de pensar que permanecem no estado inconsciente no homem civilizado moderno.

Assim sendo, chama a atenção o descompasso entre a altíssima frequência com que aparecem no discurso psicanalítico, tanto informal como formal, o conceito de primitivo, os termos congêneres, as inúmeras outras palavras adjetivadas por ‘primitivo’ e o baixíssimo índice de presença nessas obras de referência. Entretanto, o que queremos chamar a atenção aqui é o fato de que esse termo contém uma imprecisão conceitual que desperta inquietude no sentido de buscar maior compreensão.

O próprio termo “primitivo” tal como apresentado acima, por Mijolla-Mellor (2005), não parece ser suficientemente preciso por não apresentar um conjunto de caracteres que permitam a detecção das condições necessárias que favoreçam as possibilidades descritivas, classificatórias e identificadoras do que pode ser

circunscrito pelo uso da expressão que identifica o conceito. Entretanto, é preciso considerar que na psicanálise “[...] a incerteza e a relatividade dos conceitos são os principais ingredientes” (KORBIVCHER, 2005, p. 1595) como nos processos do conhecimento humano em geral e que pluralismo e controvérsia são inerentes particularmente ao campo psicanalítico (WIDLOCHER, 2003) desde os tempos de Freud.

Darriba (2004) enfatiza que a provisoriedade na produção conceitual freudiana, embora possa ser vista como um estágio em que se encontra determinada disciplina, no caso, a psicanálise, como uma condição momentânea, tal condição é sua essência em função da peculiaridade do seu objeto, o inconsciente. Contudo, isto não quer dizer que não se deva procurar a clarificação dos conceitos, mesmo respeitando a peculiaridade psicanalítica. Assim, destacamos que ao apontar essa problemática não pretendemos que os conceitos psicanalíticos sejam padronizados, unificados ou operacionalizados, pois tal condição descaracterizaria a especificidade da psicanálise. Não obstante, é possível pensar que as construções conceituais psicanalíticas possam se valer de conceitos abertos que incorporem a ideia de incompletude e de transitoriedade (LAVERDE RUBIO, 2004).

Embora se considere que “a noção de primitividade ocupa um lugar central no pensamento de Freud” (MIJOLLA-MELLOR, 2005, p. 1418), o conceito de primitivo enfrenta os problemas inerentes às construções conceituais psicanalíticas. Além disso, há uma pluralidade de abordagens a respeito do que Grotstein (1997) denomina de conceito de “primitivo”, sendo que a maioria dos autores importantes no âmbito da Psicanálise, direta ou indiretamente, discorreram a respeito e propuseram contribuições ao assunto, sem, contudo, dar conta da problemática conceitual aqui apresentada. Desse modo, recuperar esse conceito na obra de Sigmund Freud parece ser uma possibilidade de ampliar a compreensão acerca desse objeto de estudo pelas articulações que isso possa promover.

Sobretudo, supomos que revisitar Freud objetivando estudar em sua obra o conceito de primitivo é uma possibilidade de contribuir para o aprimoramento do processo de clarificação desse conceito, bem como discutir suas perspectivas na atualidade. Assim, através de uma investigação conceitual centrada na obra freudiana, a presente proposta é delinear como Freud define essa questão do

“primitivo”, com o intuito de clarificar a compreensão desse conceito e as implicações de sua utilização.

## **2. O PERCURSO PELA OBRA FREUDIANA**

Fazer uma varredura na obra freudiana visando localizar a utilização de determinado conceito ou termo é uma tarefa árdua, um desafio, tendo em vista a quantidade de textos que compõem a sua produção, constante na Edição Brasileira, disposta nos 23 volumes. Por outro lado, quando o termo que se investiga é utilizado com frequência, como é o presente caso, a dificuldade aumenta tendo em vista a necessidade de se deter em cada aparição daquilo que se investiga, para analisar.

Apresentar aqui os resultados indicando paulatina e individualmente o que foi sendo encontrado em nosso percurso pela obra freudiana acerca do termo primitivo, não nos pareceu viável, tendo em vista a grande quantidade de vezes em que o termo aparece. Além disso, a apresentação individual de cada uma das vezes em que o termo é utilizado se tornaria redundante. Desse modo, optamos por apresentar os resultados agrupando alguns termos usados por Freud, de modo a que os iguais, ou congêneres, fossem considerados em bloco, respeitando-se os sentidos atribuídos pelo autor, como se verá a seguir. Portanto, trata-se de uma estratégia de seleção em que os termos mais frequentes ou os mais relevantes no sentido de que servem melhor aos propósitos do presente estudo, serão destacados.

### **2.1 ÉPOCAS/ERAS PRIMITIVAS, PERÍODO(S) PRIMITIVO(S)**

Tais expressões são utilizadas pelo autor para mencionar os períodos iniciais da organização da sociedade humana (FREUD, 1972a, 1974e), os ciclos históricos remotos (FREUD, 1976p), cujo sentido de algo distante temporalmente, antigo, desde um tempo ancestral (1975a, 1976q), diz respeito aos primórdios da humanidade, fazendo menção às heranças inerentes ao ciclo de desenvolvimento do ser humano enquanto espécie (FREUD, 1975k), tanto em relação ao aspecto filogenético quanto ontogenético, em que elementos desenvolvidos e incorporados em épocas históricas muito iniciais permanecem e operam nos indivíduos de todos os tempos (FREUD, 1975k). Nessa mesma perspectiva, também se reporta a um tempo pré-histórico e a um tempo antigo no processo civilizatório em que os instintos

se manifestavam com maior liberdade em função de que a repressão ainda não havia se constituído com a intensidade que passou a ter posteriormente com a consolidação da civilização. Acrescenta ao mesmo tempo que essa condição, típica de uma época primitiva, se atualiza em certas situações de vivências grupais nas quais a inibição individual diminui (FREUD, 1976g). Além disso, alude aos períodos iniciais da constituição da religião como forma de expressão humana (FREUD, 1976k), onde o adjetivo primitivo tem a denotação de inicial, primordial.

Por outro lado, Freud emprega as expressões indicadas como correspondendo a um tempo mais antigo, anterior, da vida do indivíduo, que seria a sua primeira infância, um tempo inicial do desenvolvimento da sexualidade infantil (FREUD, 1972b, 1975b), aos primeiros anos da vida do bebê (FREUD, 1975k, 1976o), cujas impressões na vida mental permanecem como remanescentes (FREUD, 1975a, 1976a, 1976c). Portanto, a referência aqui é a história individual, as vivências próprias das fases do desenvolvimento psicosssexual, particularmente os primeiros anos da infância de determinado indivíduo.

## **2.2 HISTÓRIA PRIMITIVA**

Em muitas das vezes em que essa expressão é apresentada pelo autor, ela remete ao sentido de conjunto de vivências de um povo em períodos precedentes, num tempo longínquo, no passado remoto (FREUD, 1976p), aos tempos iniciais da constituição e do desenvolvimento de um povo (FREUD, 1975a), aos acontecimentos ocorridos na formação inicial das sociedades humanas (FREUD, 1975i). Ao mesmo tempo, em outras vezes essa designação está relacionada aos primeiros anos de vida da criança, onde deve ser buscada a origem dos sintomas neuróticos (FREUD, 1972c), vinculando-se às vivências infantis, individuais, internalizadas, que, mesmo reprimidas, não desaparecem e podem ser rastreadas pelo analista no processo de análise, pois todo material psíquico investigado remontará aos primórdios da constituição do psiquismo do paciente (FREUD, 1975d). O destaque aqui para a história primitiva como os primeiros anos da infância deve-se à concepção de que é a época em que a criança vivencia os momentos mais importantes para o seu desenvolvimento psicosssexual (FREUD, 1975a, 1976g). Em ambas as situações acima, tanto pela perspectiva coletiva quanto individual, o

autor enfatiza que o que é vivido na história primitiva permanece atuante no psiquismo (FREUD, 1970a).

### **2.3 SOCIEDADE(S) PRIMITIVA(S)**

Freud (1976p) utiliza essa expressão referindo-se aos agrupamentos humanos do período pré-histórico e épocas iniciais do desenvolvimento do processo civilizatório; em certo momento identifica como as hordas primevas. O autor (1976e) também utiliza tal termo para designar povos existentes na atualidade, mas que ainda mantêm características ancestrais e vivem em estágios anteriores do processo civilizatório quando comparados com outras sociedades contemporâneas.

### **2.4 RAÇAS PRIMITIVAS**

Essa expressão aparece aludindo aos povos que viveram em épocas muito anteriores, desde a pré-história até períodos subsequentes (FREUD, 1972a). Com esse mesmo sentido, esse termo aparece várias vezes, acrescentando em alguns casos a acepção referente a sociedades consideradas pouco evoluídas quando comparadas com as da atualidade (FREUD, 1970b), ou ainda existentes na contemporaneidade, mas com características daquelas menos cultas (FREUD, 1974c, 1974e, 1974f, 1975c, 1975k, 1976e, 1976m), geralmente com o significado de inculto, selvagem e, inclusive, pré-histórico (FREUD, 1976f).

### **2.5 POVO(S) PRIMITIVO(S)**

Esta é uma expressão que aparece com muita frequência (FREUD, 1970b, 1972d, 1974b, 1974c, 1974e, 1974f, 1975a, 1975b, 1975f, 1975h, 1975i, 1975k, 1976g, 1976h, 1976i, 1976m, 1976p), onde o autor ora remete aos grupos humanos pré-históricos, de tempos muito antigos, anteriores ao processo civilizatório moderno e contemporâneo, ora se refere aos povos que, mesmo existindo na atualidade, apresentam uma organização social considerada arcaica, incivilizada, se comparados às sociedades ditas civilizadas, nos quais persistem modos de funcionamento mental característicos das fases iniciais da sociedade humana. Destaca ainda que, alguns desses modos de funcionamento mental, permanecem atuantes também no homem dito civilizado, seja no indivíduo adulto, seja nas crianças no curso do seu desenvolvimento psicosssexual.



## **2.6 HORDA PRIMITIVA**

Em vários momentos de sua obra, Freud (1974c, 1975a, 1976k, 1976m) comenta sobre a horda primitiva. Trata-se de uma espécie de organização social humana do período pré-histórico e que remete ao início da história da humanidade, onde o autor conjectura o mito da horda primitiva em que os filhos mataram o pai, comeram o seu corpo e ocuparam o seu lugar, tendo como consequência a instalação de leis e costumes, originando as instituições culturais e sociais posteriores. O autor também fez uso da ideia acerca da existência de uma herança arcaica originária desse funcionamento característico da horda primitiva no desenvolvimento da humanidade que permanece nos homens de todos os tempos.

## **2.7 HOMEM PRIMITIVO**

Termo amplamente usado por Freud (1970b, 1974c, 1974d, 1974e, 1975a, 1975f, 1975i, 1975j, 1976b, 1976d, 1976g, 1976n, 1976p, 1976q), seja no singular ou no plural, diz respeito ao ser humano que viveu em épocas muito remotas, pré-históricas, ancestrais, convivendo em hordas, num tempo em que eram dados os primeiros passos rumo às organizações sociais mais complexas posteriores. Mas também se refere àqueles homens de tempos posteriores e, inclusive, atuais que se constituem em povos silvícolas, indígenas, aborígenes, cuja “[...] vida mental deve apresentar um interesse peculiar para nós, se estamos certos quando vemos nela um retrato bem conservado de um primitivo estágio de nosso próprio desenvolvimento” (FREUD, 1976p, p. 20). Portanto, o autor também amplia igualmente para o próprio homem dito civilizado, no qual sobrevivem processos mentais e funcionamentos característicos dos nossos ancestrais, afirmando que “[...] o homem primitivo sobrevive potencialmente em cada indivíduo [...]” (FREUD, 1976g, p. 156), cujas peculiaridades que caracterizam suas formas de pensar e de sua vida emocional estão presentes, por exemplo, nos sonhos, nos sintomas e nas produções culturais mais sofisticadas.

## **2.8 PERÍODO PRIMITIVO**

Essa expressão aparece na obra freudiana em três momentos, sendo utilizada para aludir a um tempo pré-histórico, primordial, antigo, inicial, do desenvolvimento humano como espécie (FREUD, 1975k), da civilização (FREUD,

1974e), e de um povo, no caso, o hebreu (FREUD, 1975a). Nas outras ocasiões em que é empregado, ele faz menção à época inicial da vida do indivíduo, a sua primeira infância, aos primeiros anos da vida da criança com suas experiências e fantasias, do desenvolvimento mental e psicosssexual infantil cujas vivências e impressões permanecem como remanescentes (FREUD, 1972b, 1975a, 1975b, 1976a, 1976c, 1976o).

## **2.9 PRIMITIVA INFÂNCIA**

Associado ao segundo sentido da expressão anterior (período primitivo), logo acima indicada, está o termo ‘primitiva infância’ denotando a acepção de primeiros anos da vida com suas vivências características que permanecem como remanescentes no indivíduo adulto. Refere-se aos aspectos perverso-polimorfos próprios da sexualidade infantil (FREUD, 1975g, 1976a, 1976c, 1976d).

## **2.10 TEMPOS PRIMITIVOS**

Em inúmeros lugares da obra freudiana aparece a referência aos tempos primitivos. Trata-se de uma menção às épocas passadas, à pré-história e aos períodos iniciais do processo civilizatório, aos inícios da organização humana em sociedades e do pensamento consciente, aos primórdios da história. Diz respeito não somente aos homens de eras tão remotas, mas igualmente de povos existentes na atualidade, mas que apresentam características desse tempo inicial, como aqueles que se diferenciam da civilização contemporânea (indígenas, aborígenes, silvícolas, tribos nômades, etc.). Remete ainda ao homem contemporâneo que traz em si as marcas da evolução e do desenvolvimento da sua espécie (FREUD, 1970a, 1974a, 1974d, 1974e, 1975a, 1975h, 1975k, 1976p, 1976q). Desse modo, aspectos inerentes a esse tempo e funcionamento primitivos permanecem também no homem contemporâneo como uma herança e que são passíveis de serem conhecidos na investigação do psiquismo através da análise. Outros elementos que contêm aspectos oriundos desse tempo primitivo e que são passíveis de serem identificados a partir de uma análise minuciosa são as lendas, os sonhos, certas expressões da linguagem e alguns tipos de representações plásticas, que os estudos psicanalíticos auxiliam na compreensão desses tempos primitivos.

## **2.11 INSTINTOS PRIMITIVOS**

Esta expressão, na concepção do autor, ressalta os elementos pulsionais, presentes nos homens de todos os tempos, pré-históricos, arcaicos, antigos e atuais, que permanecem sempre atuantes (FREUD, 1970a, 1974b, 1974e, 1975h, 1976e, 1976g). Portanto, o adjetivo primitivo designa algo ancestral, originário, que está presente em todos os seres humanos de todas as épocas, inclusive nos atuais. Tais elementos pulsionais e instintuais estão presentes tanto nos “[...] eventos mentais normais, e mesmo os mais elevados feitos do espírito humano portam uma relação demonstrável com os fatores encontrados na patologia – com a repressão, com os esforços para dominar o inconsciente e com as possibilidades de satisfazer os instintos primitivos” (FREUD, 1976e, p. 324-325). No que concerne aos instintos primitivos, o autor enfatiza “[...] a relação entre o homem pré-histórico e as sociedades primitivas contemporâneas, bem como a conexão entre os produtos da civilização e as estruturas substitutivas dos neuróticos” (FREUD, 1976e, p. 327).

## **2.12 ESTÁDIO(S)/ESTÁGIO(S) PRIMITIVO(S) E ETAPA(S)/FASE(S) PRIMITIVA(S)**

Tais elocuições são utilizadas no sentido tanto de referir-se a determinados momentos do processo evolutivo e de desenvolvimento da humanidade, quanto do indivíduo. Em ambos os casos predomina a concepção de inicial, arcaico, anterior, precoce, seja quando se refere à pré-história humana e períodos subsequentes, seja quando diz respeito aos primeiros anos da infância do sujeito no seu desenvolvimento psicosssexual (FREUD, 1972a, 1972e, 1974c, 1974e, 1974f, 1975a, 1975k, 1976a, 1976d, 1976f, 1976j, 1976p). Igualmente é destacado que elementos pré-históricos, arcaicos, iniciais no processo evolutivo da humanidade e no desenvolvimento da sexualidade infantil do indivíduo, permanecem na constituição posterior. Por isso, Freud (1974c, p. 323) assinala que “[...] as etapas primitivas sempre podem ser restabelecidas [...]”.

## **2.13 FANTASIA(S) PRIMITIVA(S)**

Considerando a extensão da obra freudiana, esse termo aparece poucas vezes, mas é de suma importância no campo psicanalítico. O sentido é sempre de algo inicial, arcaico, primordial, precoce, originário, tanto no indivíduo quanto na espécie (FREUD, 1970a, 1975e, 1975k, 1976a, 1976c, 1976l). De modo crucial

Freud afirma: “Acredito que essas fantasias primitivas, com prefiro denominá-las, e, sem dúvida, também algumas outras, constituem um acervo filogenético. Nelas, o indivíduo se contacta, além de sua própria experiência, com a experiência primeva naqueles pontos nos quais sua própria experiência foi demasiado rudimentar” (FREUD, 1975k, p. 433).

## **2.14 CRENÇAS PRIMITIVAS**

Em dois momentos da obra freudiana aparecem essa expressão. Refere-se aos aspectos relacionados a alguns tipos de crenças existentes nos homens da pré-história e de épocas subsequentes, bem como nos povos atuais considerados incivilizados, mas também se faz presente em alguns modos de funcionamento mental no homem civilizado contemporâneo em função da sua constituição como sujeito (FREUD, 1975h, 1976d). Diz Freud (1976d, p. 310) que “[...] relacionam-se da forma mais íntima com os complexos infantis e, na verdade, baseiam-se neles [...]”.

## **2.15 MENTE PRIMITIVA**

A expressão mente primitiva aparece na obra de S. Freud por quatro vezes (FREUD, 1972b, 1974c, 1975h). Segundo o autor, “[...] a mente primitiva é, no sentido mais pleno desse termo, imperecível” (FREUD, 1974c, p. 323), sendo possível pensar que ele alude a esse termo como demonstração do que se denomina em Psicanálise pelo conceito de ‘infantil’, cujos elementos uma vez inscritos no psiquismo, permanecem como sedimentos das vivências posteriores. Portanto, diz respeito aos elementos infantis oriundos das etapas primitivas, iniciais do desenvolvimento, presentes no psiquismo, envolvendo a possibilidade de compreensão tanto pelo vértice filogenético quanto pelo ontogenético.

## **2.16 VIDA MENTAL PRIMITIVA**

Tal elocução tem a função de indicar o conjunto de processos psíquicos que estão presentes no início do desenvolvimento psicosssexual, o processo de construção do aparelho mental e suas instâncias, sobressaindo o sentido de inicial, arcaico e precoce (FREUD, 1975c, 1975j, 1976m), tanto da humanidade quanto do indivíduo.

## 2.17 OUTROS TERMOS

Muitos outros são os termos que agregam o adjetivo primitivo na obra freudiana e que não serão aqui apresentados, por duas razões: a) embora apareçam com uma frequência muito alta seria muito extenso tratar aqui de cada um deles, pois não se prestam a categorizações tal como se adotou acima; b) mesmo que se tratasse um por um, julgamos que não acrescentaria sentidos novos ao que já foi esboçado no decorrer deste estudo.

Embora o termo primitivo nas suas várias combinações com outras palavras seja por Freud ora utilizado em sentido denotativo, ora em sentido conotativo, de modo geral, a partir do que foi apresentado acima, é possível compreender que apresenta acepções não excludentes: inicial, arcaico, originário, precoce, primário, primordial, primevo, elementar, fundamental e, por vezes, incipiente, rudimentar.

Tanto podem caracterizar o funcionamento mental peculiar, ou aspectos, dos primeiros meses de vida do bebê, desde sua centralização nos processos corporais a partir dos quais se originam os desenvolvimentos do psiquismo e a constituição do sujeito, quanto designar o processo, ou elementos desse processo, de construção da humanidade, desde a pré-história, passando pelos tempos de consolidação do homem enquanto ser civilizado. Mas pode englobar ainda povos existentes na atualidade que, na concepção freudiana, mantêm características que poderiam ser atribuídas a etapas anteriores do processo civilizatório quando comparados com outros na contemporaneidade. Portanto, enfatiza elementos de parte constituinte do psiquismo que é oriunda dos estados iniciais do funcionamento mental tanto da espécie (filogênese) quando do indivíduo (ontogênese), os quais permanecem dinamicamente atuando junto aos desenvolvimentos posteriores, mantendo seu caráter de imperecibilidade como é tão bem destacado pelo autor em inúmeros momentos de sua obra.

## 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Afirmar que é possível compreender que o termo primitivo, encontrado ao longo da obra freudiana, apresenta acepções não excludentes de inicial, arcaico, originário, precoce, primário, primordial, primevo, elementar, fundamental e, por vezes, incipiente, rudimentar, não significa dizer que se pretenda uniformizar, padronizar os significados, mas que permitem clarificar o conceito em questão e o

seu uso, seja no plano do desenvolvimento da humanidade, seja no campo da constituição da subjetividade do indivíduo.

Um ponto que é preciso destacar aqui se refere ao próprio uso, por Freud, dos termos primitivo e primitividade, bem como quando alude aos povos primitivos na atualidade. Certamente que ao utilizar tais expressões ele se pautou nas concepções antropológicas vigentes em sua época, que não cabe aqui aprofundar, cuja noção acerca do primitivo foi contestada pela Antropologia como contendo elementos negativos e etnocêntricos. Contudo, um olhar mais atento, que não se prenda somente aos momentos em que pode ser depreendido um sentido etnocêntrico na utilização freudiana do termo primitivo, perceberá que, no geral, sobressai um sentido de demarcar modos diferentes de funcionamento mental, com modalidades distintas que expressam uma complexidade sempre presente na busca de compreensão do psiquismo. E é por isso, provavelmente, que o termo primitivo aparece também na literatura pós-freudiana com muita frequência, inclusive nos autores atuais, sem o caráter etnocêntrico, mas como forma de explicitar determinados aspectos do funcionamento psíquico. Tal compreensão permite transitar entre inúmeras possibilidades de sentido e significações, sendo que as implicações de sua utilização nos moldes de um conceito aberto permitem não apenas maior clareza conceitual como favorece a construção de conjecturas a partir da prática clínica que retroalimentem a interlocução entre o teórico e o clínico.

## **AGRADECIMENTOS**

O presente trabalho foi realizado, parcialmente, com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, através de bolsa concedida a segunda autora durante o mestrado. Apresentado, como tema livre, no VI Colóquio Nacional Cultura e Poder, realizado em 2017, na Universidade Estadual do Paraná, campus de Campo Mourão-PR.



## REFERÊNCIAS

DARRIBA, V. A. O “inacabamento” do conceito na psicanálise. **Pulsional Revista de Psicanálise**, São Paulo, v. 17, n. 179, p. 78-85 2004.

FREUD, S. (1910). Leonardo da Vinci e uma lembrança da sua infância. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1970a.v. 11, p. 53-124.

FREUD, S. (1918). O tabu da virgindade (contribuições a psicologia do amor III). In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1970b v. 11, p. 175-192.

FREUD, S. (1900). A interpretação dos sonhos (primeira parte). In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1972a.v. 4.

FREUD, S. (1900). A interpretação dos sonhos (segunda parte) e sobre os sonhos. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1972b. v. 5.

FREUD, S. (1905). Fragmento da análise de um caso de histeria. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1972c. v. 7, p. 1-119.

FREUD, S. (1905). Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1972d. v. 7, p. 123-251.

FREUD, S. (1905). Os chistes e sua relação com o inconsciente. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1972e. v. 8, p. 13-267.

FREUD, S. (1914). A história do movimento psicanalítico. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1974a.v. 14, p. 13-85.

FREUD, S. (1914). Sobre o narcisismo: uma introdução. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1974b. v. 14, p. 85-119.

FREUD, S. (1915). Reflexões para os tempos de guerra e morte. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1974c. v. 14, p. 311-341.

FREUD, S. (1927). O futuro de uma ilusão. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Abreu. Rio de Janeiro: Imago, 1974d. v. 21, p. 15-71.

FREUD, S. (1930). O mal-estar na civilização. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1974e. v. 21, p. 81-171.

- FREUD, S. (1931). Sexualidade feminina. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1974f. v. 21, p. 259-279.
- FREUD, S. (1939). Moisés e o monoteísmo. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1975a.v. 23, p. 19-161.
- FREUD, S. (1940). Esboço de psicanálise. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1975b. v. 23, p. 168-237.
- FREUD, S. (1937). Análise terminável e interminável. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1975c. v. 23, p. 247-287.
- FREUD, S. (1937). Construções em análise. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1975d. v. 23, p. 291-304.
- FREUD, S. (1908). Fantasia histérica e sua relação com a bissexualidade. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1975e. v. 9, p. 161-170.
- FREUD, S. (1911). Notas psicanalíticas sobre um relato autobiográfico de um caso de paranóia. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1975f. v. 12, p. 13-108.
- FREUD, S. (1913). A disposição à neurose obsessiva – uma contribuição ao problema da escolha da neurose. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1975g. v. 12, p. 399-409.
- FREUD, S. (1913). Totem e tabu. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1975h. v. 13, p. 13-194.
- FREUD, S. (1913). O interesse científico da psicanálise. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1975i. v. 13, p. 199-226.
- FREUD, S. (1917). Conferências introdutórias sobre a psicanálise. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1975j. v. 15, p. 21-285.
- FREUD, S. (1917). Conferências introdutórias sobre a psicanálise. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1975k. v. 16.
- FREUD, S. (1918). História de uma neurose infantil. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976a.v. 17, p. 19-153.
- FREUD, S. (1917). Uma dificuldade no caminho da psicanálise. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976b. v. 17, p. 169-179.

FREUD, S. (1919). 'Uma criança é espancada' – uma contribuição ao estudo da origem das perversões sexuais. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976c. v. 17, p. 223-253.

FREUD, S. (1919). O 'estranho'. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976d. v. 17, p. 273-314.

FREUD, S. (1919). Prefácio a Ritual: estudos psicanalíticos, de Reik. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976e. v. 17, p. 321-327.

FREUD, S. (1920). Além do princípio do prazer. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976f. v. 18, p. 13-85.

FREUD, S. (1921). Psicologia de grupo e a análise do ego. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976g. v. 18, p. 89-179.

FREUD, S. (1941). Psicanálise e telepatia. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976h. v. 18, p. 217-234.

FREUD, S. (1923). Dois verbetes de enciclopédia. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976i. v. 18, p. 287-312.

FREUD, S. (1923). O ego e o id. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976j. v. 19, p. 23-83.

FREUD, S. (1923). Uma neurose demoníaca do século XVII. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976k. v. 19, p. 91-133.

FREUD, S. (1925). Algumas consequências psíquicas da distinção anatômica entre os sexos. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976l. v. 19, p. 309-320.

FREUD, S. (1925). Um estudo autobiográfico. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976m. v. 20, p. 17-92.

FREUD, S. (1926). A questão da análise leiga. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976n. v. 20, p. 209-293.

FREUD, S. (1926). Psicanálise. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976o. v. 20, p. 301-309.

FREUD, S. (1933). Novas conferências introdutórias sobre psicanálise. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976p. v. 22, p. 15-220.

FREUD, S. (1932). A aquisição e o controle do fogo. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1976q. v. 22, p. 227-233.

GROTSTEIN, J. S. The psychoanalytic fascination with the concept of the 'primitive'. In: ALHANATI, S.; KOSTOULAS, K. (eds.). **Primitive mental states**. Northvale, NJ: Jason Aronson, 1997. p. 1-21.

KORBIVCHER, C. F. The theory of transformations and autistic states: autistic transformations – a proposal. **International Journal of Psycho-Analysis**, v. 86, n. 6, p. 1595-1610, 2005.

LAVERDE RUBIO, E. Investigación conceptual. **Revista de la Sociedad Colombiana de Psicoanálisis**, Bogotá, Colômbia, v. 29, n. 2/3, p. 219-239, 2004.

MIJOLLA-MELLOR, S. Primitivo. In: MIJOLLA, A. (direção geral). **Dicionário internacional da psicanálise**: conceitos, noções, biografias, obras, eventos, instituições. Tradução de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Imago, 2005. v. 2, p. 1418.

WIDLOCHER, D. O lugar da pesquisa clínica em psicanálise. In: GREEN, A. (org.). **Psicanálise Contemporânea**: Revista Francesa de Psicanálise: Número Especial 2001. Tradução de Álvaro Cabral *et al.* Rio de Janeiro: Imago; São Paulo: Departamento de Publicações da SBPSP, 2003. p. 51-64.

# CAPÍTULO 12

## METODOLOGIA DE ENSEÑANZA INDAGATORIA PARA LA PROMOCION DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN FUNDAMENTOS DE LA TEORÍA CUÁNTICA

### **Rafael Silva Córdova**

Doctor en Pedagogía por la Universidad de Burgos, España

Institución: Universidad de Playa Ancha, Chile

Dirección: Senderos los Reyes 589, Valparaíso, Chile

Email: rsilva@upla.cl

### **Ester López Donoso**

Doctor en Pedagogía por la Universidad de Burgos, España

Institución: Universidad de Playa Ancha, Chile

Dirección: Senderos los Reyes 589, Valparaíso, Chile

Email: elopez@upla.cl

**RESUMEN:** Las metodologías de enseñanza en las ciencias han sido una permanente preocupación en las investigaciones en enseñanza de la Física, y a la fecha se siguen proponiendo alternativas que puedan mejorar la calidad de los aprendizajes. La presente investigación es una propuesta de enseñanza de los Fundamentos de la Teoría Cuántica, para estudiante del profesorado en Física, que permita mejorar rendimiento académico, promover aprendizaje de calidad, y desarrollar competencias genéricas. La propuesta se fundamenta epistemológicamente en el constructivismo, además, con aportes de Popper, Khun, y Lakatos. Se sustenta en las teorías del aprendizaje significativo de Ausubel, la teoría sociocultural de Vygostky, los Campos conceptuales de Vergnaud, los aportes de Novak y Gowin. La investigación se resuelve mediante una metodología de investigación fundamentalmente cuantitativa con algunos elementos de tipo cualitativo, además, es de tipo cuasi-experimental, con grupo control y experimental. Su estudio es descriptivo, comparativo e interpretativo. Sus principales resultados indican un aumento importante en los rendimientos académicos, del 55% al 67%, los aprendizajes obtenidos son significativos. En lo que es aprendizaje, sus resultados nos indican que mayoritariamente consiguen aprendizaje significativo en los fundamentos que dan origen a mecánica cuántica. Las competencias: cognitivas, metodológicas y sociales superan el 70% de logro. El grado de satisfacción de la propuesta es sobre el 85% por parte de los estudiantes.

**PALABRAS CLAVES:** Metodología de enseñanza indagatoria, rendimiento académico, aprendizaje significativo, organizadores previos, competencias genéricas, grado de satisfacción.

**ABSTRACT:** The teaching methodologies in the sciences have been a permanent concern in research in teaching physics, and to date they are still proposing alternatives that can improve the quality of learning. The present investigation is a proposal of teaching of the Fundamentals of the Quantum Theory, for student of the faculty in Physics, that allows to improve academic performance, to promote quality

learning, and to develop generic competences. The proposal is based epistemologically on constructivism, in addition, with contributions from Popper, Khun, and Lakatos. It is based on the theories of significant learning of Ausubel, the sociocultural theory of Vygostky, the conceptual fields of Vergnaud, the contributions of Novak and Gowin. The research is solved by means of a fundamentally quantitative research methodology with some elements of qualitative type, besides, it is of quasi-experimental type, with control and experimental group. His study is descriptive, comparative and interpretative. Its main results indicate a significant increase in academic performance, from 55% to 67%, the learning obtained is significant. In what is learning, their results indicate that they mostly achieve significant learning in the foundations that give rise to quantum mechanics. The competences: cognitive, methodological and social overcome 70% of achievement. The degree of satisfaction of the proposal is about 85% on the part of the students.

**KEYWORDS:** Inquiry teaching methodology, academic performance, meaningful learning, previous organizers, generic competences, degree of satisfaction.

## 1. INTRODUCCION

En los últimos años los especialistas en enseñanza se han planteado como una preocupación de parte de los investigadores de enseñanza de las ciencias de poder contar con metodologías de enseñanza para las ciencias que permitan a sus estudiantes poder adquirir aprendizajes de calidad, por disponer de una serie de habilidades que le permitan una mejor vida. Ha surgido la idea de implementar la Alfabetización científica, de manera de dar respuesta a desafíos de la humanidad (OCDE), pero utilización o su intención lo ha llevado de manera demasiado positivista, lo que desperfila su intención original. Por otra parte, se desea aprendizaje significativo en los estudiantes, pero su forma de considerarlo o evaluarlo ha sido demasiado empírico, sin ir a bases teórica de aprendizaje significativo propuesto por Ausubel. Por ello, la siguiente investigación propone una metodología de enseñanza indagatoria para la enseñanza de los Fundamentos de la Teoría Cuántica, que se sustente en las teorías cognitivas de aprendizaje significativo de Ausubel, teoría socio cultural de Vygostky, y en los facilitadores de Gowin y Novak. Para ello, se plantea las siguientes preguntas de investigación ¿Se podrá elaborar una metodología de enseñanza basada en la indagación que mejore los rendimientos académicos y la construcción de aprendizajes significativo en los fundamentos de la teoría cuántica en estudiantes de pregrado de universidades?



¿La metodología que se propone desarrollará competencias genéricas y tendrá un grado de satisfacción más que aceptable?

Las consideraciones anteriores junto con el hecho de que vivimos en sociedades profundamente afectadas por la ciencia y la tecnología enfatizan la necesidad de formar individuos que sepan valorar los riesgos y beneficios derivados de los avances científicos y tecnológicos y participar activamente en la discusión de temas socio-científicos controvertidos (Ariza, Abril, Quesada y García 2014a). En este contexto ha tomado fuerza el concepto de Investigación e Innovación Responsables (IIR) o Responsible Research and Innovation (RRI) en el ámbito internacional, que recoge la preocupación por implicar a los diferentes sectores sociales en las distintas etapas de investigación y desarrollo. Con ello se pretende asegurar que los productos y los procesos de la ciencia están alineados con las necesidades, expectativas y valores de la sociedad. En esta línea, el informe de expertos Science Education for Responsible Citizenship enfatiza el papel de la educación científica en la preparación de individuos capaces de participar activamente en IIR. Promover la IIR y la alfabetización científica a través de la educación se han convertido por tanto en dos objetivos clave en el programa H2020 de la Unión Europea (Comisión Europea 2015).

Bevins y Price (2016) se fundamentan en la psicología y la filosofía de la ciencia para proponer un modelo de indagación que incluye aspectos conceptuales, procedimentales, epistémicos y personales distribuidos en tres grandes dimensiones. Los autores argumentan que su modelo de indagación tiene en cuenta la influencia de los factores afectivos y motivacionales en el aprendizaje y cómo, a través de la indagación, se facilitan actitudes positivas hacia la ciencia y la apropiación de ideas y procesos científicos por parte de los estudiantes.

Un aporte importante para esta investigación es lo que proponen Sánchez y Moreira; “en las propuestas de renovación metodológica, es preciso identificar y considerar las ideas con que los estudiantes ingresan al aula y los contenidos a enseñar, para seleccionar y organizar las actividades de aprendizaje que se van a diseñar y elaborar para promover el aprendizaje significativo. Los conocimientos previos tienen sentido para los estudiantes y son utilizados para construir nuevos significados” (Sanchez, Moreira, & Caballero, 2011).

Oliva y Acevedo mencionan que “Es evidente que no es posible concebir una educación científica completa sin la incorporación de estudios de campo o las experiencias prácticas del laboratorio en las enseñanzas de las ciencias” (Oliva & Acevedo, 2005).

La educación en ciencias tiene un espacio de oportunidad, el pretender que los alumnos construyan estrategias de pensamiento asociadas tanto con la creatividad como con el razonamiento crítico. Entre dichas estrategias, asociadas a los modos de conocer de la ciencia, podemos incluir como elemento clave la formulación de preguntas investigables, el diseño de escenarios de respuesta y el análisis de observaciones y datos experimentales (Furman - Podestá, 2009).

La enseñanza de las Ciencias basada en la Indagación (ECBI), también conocida como investigación escolar (Porlán, 1999) o enseñanza por investigación dirigida (Pozo & Gómez 2001; Torres, 2010), es un modelo didáctico que se propone generar situaciones de enseñanza que sitúen al estudiante en un contexto que le permita construir ciertos hábitos del pensamiento asociados a los modos de conocer de la ciencia. A partir de situaciones problemáticas generalmente de la vida cotidiana, se propone que los alumnos realicen investigaciones guiadas por el docente que permiten construir socialmente, en la comunidad de aprendizaje del aula, modelos explicativos y teorías (Furman & Podestá, 2009).

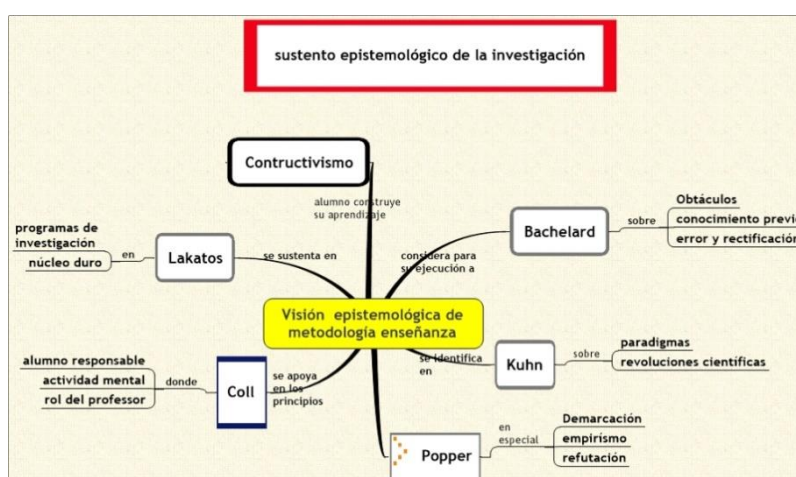
## **2. MARCO TEORICO**

Para Moreira (2004), las tendencias actuales en investigación en ciencias se orientan a la evaluación de aprendizajes, al uso de las nuevas tecnologías, y a la formación de profesores de ciencias. Las principales debilidades las apunta a la falta de líneas progresivas de investigaciones, que carecen de marco teórico, metodológico y epistemológico coherente; a la poca transferencia al aula, del conocimiento producido por las investigaciones; al uso de los enfoques cualitativos con la etiqueta que “todo vale”, falta de una visión más compleja de los procesos de aprendizajes que no son sólo cognitivos. En las recomendaciones para las investigaciones en educación en ciencias, Moreira, propone mejorar la calidad de las investigaciones en términos de preguntas y fundamentación teórica, metodológica y epistemológica, preocupándose de las cuestiones foco de estudio, la incorporación de profesores a grupos de investigación, generar líneas de trabajo progresivas.

Concluye señalando, que las universidades y sistemas de educación secundaria y primaria deberían promover medios y valorar la investigación en enseñanza de las ciencias, para que los profesores no universitarios puedan participar de los grupos y proyectos de investigación. Además, que la investigación en educación en ciencias debe estar presente en el currículo de la formación inicial de profesores de ciencias.

La investigación que se propone es sustentada epistemológicamente en el constructivismo, donde el aprendizaje se construye, en las ideas de Bachelard sobre obstáculos pedagógicos, que deben resolverse durante el proceso enseñanza aprendizaje, conceptos previos que son fundamentales para el aprendizaje significativo, y la rectificación a partir del error, durante la negociación de significado. En las ideas de Coll, donde el alumno es responsable de su aprendizaje, en la idea de que el aprendizaje es un proceso mental y la importancia del profesor en proceso de enseñanza. En Lakatos, sobre la utilización de pequeños programas de investigación, característico de la metodología indagatoria. En Kuhn, porque se está produciendo una revolución científica en la forma de enseñar. Finalmente en Popper, por su forma de resolver la investigación utiliza formalmente el método científico, por su carácter empírico de sus datos y porque está sujeta a su refutación. A continuación, a manera de síntesis, se muestra un mapa conceptual sobre la concepción epistemológica en que se fundamenta la investigación.

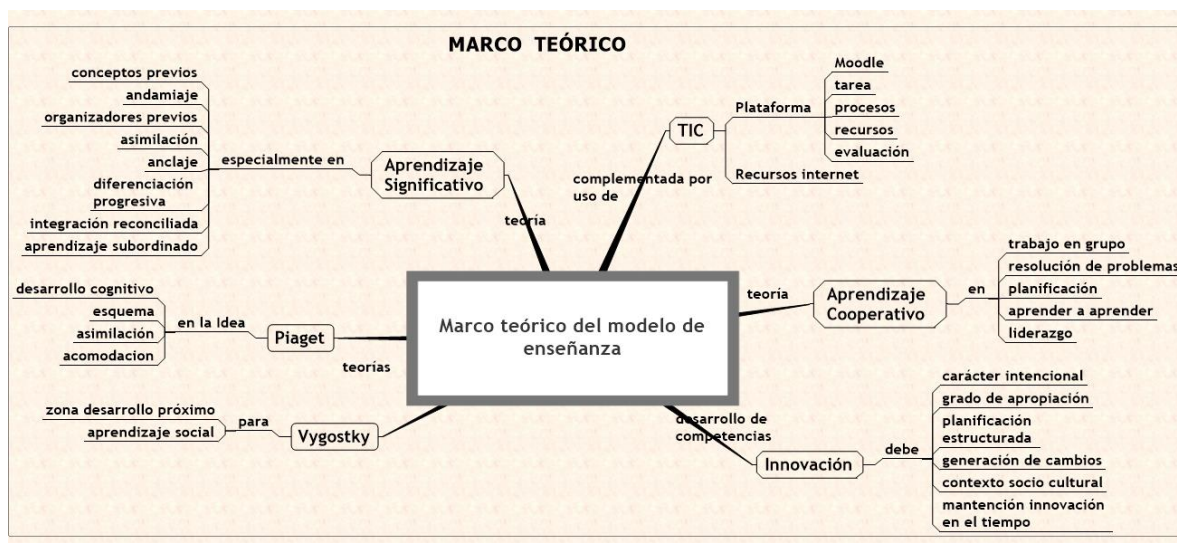
Esquema conceptual 1: Visión epistemológica de la propuesta de investigación.



Las teorías presentes en la propuesta son el aprendizaje significativo de Ausubel, destacando para ello el trabajo de los conceptos previos, los organizadores de avanzada, andamiaje, y los procesos como la diferenciación progresiva y la

reconciliación integradora. A ellos se complementan con otros referentes teóricos como: Piaget: sobre capacidades cognitivas, asimilación acomodación y anclaje. Vygostky, sobre aprendizaje social y zona de desarrollo próximo. Johnson y Johnson sobre el aprendizaje cooperativo en especial en el trabajo en grupo, en los talleres de resolución de problemas. En las teorías de innovación, que darán cuenta de las competencias genéricas que desarrollará la propuesta. Además, de todos los aportes de las TIC al proceso enseñanza-aprendizaje. A continuación, se muestra un esquema conceptual sobre el sustento teórico que fundamenta la investigación.

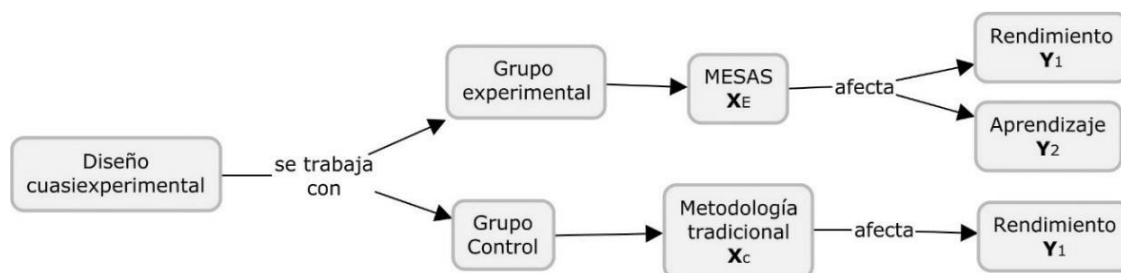
Esquema conceptual 2: Sustento teórico que rige a la propuesta de investigación.



### 3. METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN

La investigación se aborda mediante una metodología cuantitativa mayoritariamente, y con rasgo cualitativos especialmente para verificar aprendizaje significativo. Por otra parte, es una combinación experimental y no experimental. Es experimental en cuando la propuesta de enseñanza se propone para afectar al rendimiento académico y a la construcción de aprendizaje significativo. Será no experimental para evaluar las competencias que desarrollará la propuesta de enseñanza. El tipo de estudio es exploratorio, descriptivo, comparativo e interpretativo; El diseño de la investigación depende del efecto que produce la metodología de enseñanza; El esquema que se muestra a continuación muestra los elementos que componen la investigación cuasiexperimental. Ahí se puede observar los dos grupos de trabajo, la variable dependiente (Y), la variable independiente (X) y la relación con la propuesta de investigación;

**Figura 1:** Diseño del cuasi experimento, grupo control, grupo experimental.



El diseño para estudiar el desarrollo de competencias genéricas de carácter cognitivas, metodológicas y sociales a causa de la propuesta de enseñanza - aprendizaje es del tipo encuesta. Donde su estructura es a base de 18 indicadores, más una sección donde el alumno puede dejar su opinión respecto al desarrollo de estas habilidades.

**Tabla 1:** Diseño de encuesta de competências.

Indicador de habilidad	N° de indicadores
Cognitivas	6
Metodológicas	6
Sociales	6

El diseño correspondiente para determinar el grado de satisfacción es de tipo encuestas. La estructura se basa en un número determinado de indicadores.

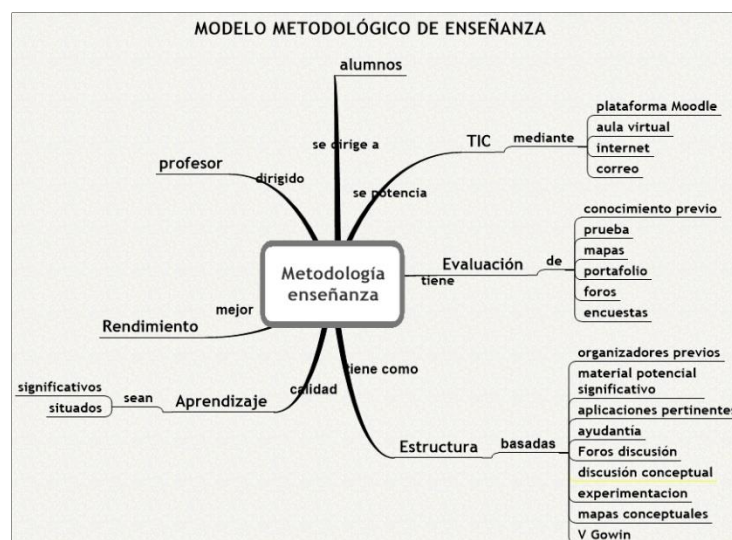
**Tabla 2:** Diseño de encuesta de grado de satisfacción.

Dimensión	N° de indicadores
Evaluación de la experiencia académica	9
Evaluación de la didáctica propuesta	9
Evaluación de la práctica docente	7

Variables:

La variable independiente: La metodología de enseñanza tradicional es aquellas con clases expositivas, frontales, con guías de ejercicios, y cuyo aprendizaje y rendimiento es evaluado mediante una prueba de resolución de problemas al final de la unidad temática; *La metodología de enseñanza propuesta se presenta a través del siguiente mapa conceptual.*





## ESQUEMA CONCEPTUAL

### 4. ORGANIZACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La metodología de enseñanza de la Física en la unidad Fundamentos de la Teoría Cuántica tiene una parte presencial; con clase expositiva donde se entregan los diferentes campos conceptuales de la mecánica cuántica, que es parte del programa del curso; talleres en grupo sobre resolución de problemas, donde se aplican y se diferencian los conceptos aprendidos, evaluación y entrega de resultados. En forma virtual las actividades consideradas son: foros de discusión sobre un tema propuesto; ayudantías con problemas resueltos que preparan para los talleres presenciales; lista de problemas a resolver en forma individual o grupal, elaboración de mapas conceptuales; uso de la uve de Gowin, para evaluar los laboratorios de la unidad. Al comienzo de la unidad temática se hace una evaluación de los conceptos previos y de capacidades cognitivas que tienen los alumnos, para así, proponer los organizadores previos que permitan una nivelación de ellos antes de presentar los nuevos conceptos. Durante la exposición de los nuevos conceptos, se van haciendo discusión de ellos (en grupo), para ir detectando la asimilación. Los talleres de resolución de problema, se hacen en grupo en un trabajo verdaderamente cooperativo, utilizando la conceptualización y el uso de los principios físicos y matemáticos adecuados para su resolución. Los mapas conceptuales son otro recurso usado para ir analizando la formación de aprendizaje significativo, para poder visualizar los fenómenos de la diferenciación progresiva y la integración reconciliada. Además, se realizan laboratorios experimentales didácticos cuya evaluación es a través de uve de Gowin.



Variables dependientes: Rendimiento académico: corresponde a logro y capacidad de resolver cuatro problemas de desarrollo, producto del proceso de enseñanza. Para ello, se realiza una pauta de corrección. Aprendizaje: Es la forma de seguir los procesos de asimilación y construcción de conocimiento de los estudiantes, distinguiéndose entre aprendizaje memorístico y significativo. Se mide a través de diferentes vertientes: forma de resolver las pruebas integrales, pruebas conceptuales (test), mapas conceptuales, uve de Gowin, resolución de talleres.

Para detectar las habilidades cognitivas y actitudinales desarrolladas por los aprendices, además para determinar el grado de satisfacción, se usa una metodología de investigación no experimental, a través de encuesta con preguntas tipo likert.

- La muestra

La población que representa la propuesta son cursos de física moderna, en el pregrado de carrera universitaria. La muestra son dos cursos del curso de Física Moderna para la carrera de Pedagogía en Física, de la Universidad de Valparaíso, Chile. Los sujetos corresponden a 11 alumnos del grupo control (año 2016) y 16 alumnos del grupo experimental (año 2017).

## 5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

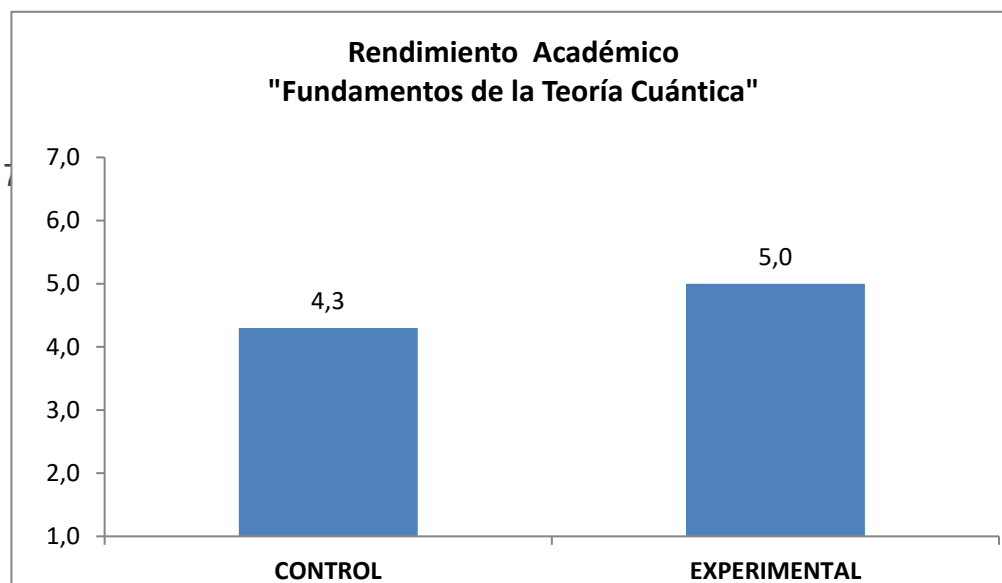
Los análisis cuantitativos son realizados mediante el programa estadístico SPSS versión 18. Para la propuesta metodológica y su efecto en el rendimiento (en escala de 1,0 a 7,0 en Chile)

**Tabla 3:** Estadísticos descriptivos para la prueba integral.

	Nota	Porcentaje	Desviación St
<b>Control</b>	<b>4,3</b>	<b>55%</b>	<b>1,00</b>
<b>Experimental</b>	<b>5,0</b>	<b>67%</b>	<b>0,84</b>

Cuya representación gráfica se muestra a continuación:

**Gráfico 1:** Rendimiento académico sobre unidad temática “Fundamentos de la Teoría Cuántica”.



A continuación se muestra la prueba “t”, aplicada a la prueba integral, que permiten asegurar la diferencia entre el grupo control y experimental, debido a la diferencia de enfoque con que se enfrenta el proceso enseñanza aprendizaje de la Física, lo que se muestra a continuación:

**Tabla 4:** Prueba “t” para dos muestras independientes.

		t	gl	Diferencia de medias
<b>Unidad temática</b>	Se han asumido varianzas iguales			
<b>Fundamentos Teoría Cuántica</b>		-1,85	25	-0,65

Para 25 grados de libertad el valor de la hipótesis nula de la prueba “t” tiene un valor comprendido en el intervalo  $-1,71 < t < 1,71$ . Entonces se rechaza prueba nula, para la prueba “t”, porque el valor se escapa del intervalo. Por ello, se detectan diferencias entre ambas metodología de enseñanza, claramente favorable para la propuesta planteada.

Como las condiciones para utilizar la prueba “t” están medianamente cumplidas, aplicamos la prueba no paramétrica de Mann-Whitney, para muestra pequeña, que nos permita confirmar esas diferencias de metodologías de enseñanza. Los resultados de la prueba U de Mann Whitney, se muestran a continuación:

**Tabla 5:** Prueba de Mann-Whitney, para dos muestras independientes.

Estadísticos de contraste(b)	
U de Mann-Whitney	50,5
W de Wilcoxon	116,5
<b>Z</b>	<b>-1,85</b>
Sig. asintót. (bilateral)	0,06383652
Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	0,06351347

Para muestras pequeñas la Prueba U de Mann-Whitney, acepta la hipótesis nula para el intervalo  $-1,65 < Z < 1,65$ . Entonces, el valor obtenido para nuestra propuesta está comprendido en el intervalo  $-1,86 < Z < 1,86$ , asegurando una diferencias importantes entre la metodologías de enseñanza. En relación con los aprendizajes los resultados se detallan a continuación: Aprendizaje de la prueba de posttest del grupo experimental, se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 6:** Resultados de aprendizaje de prueba posttest.

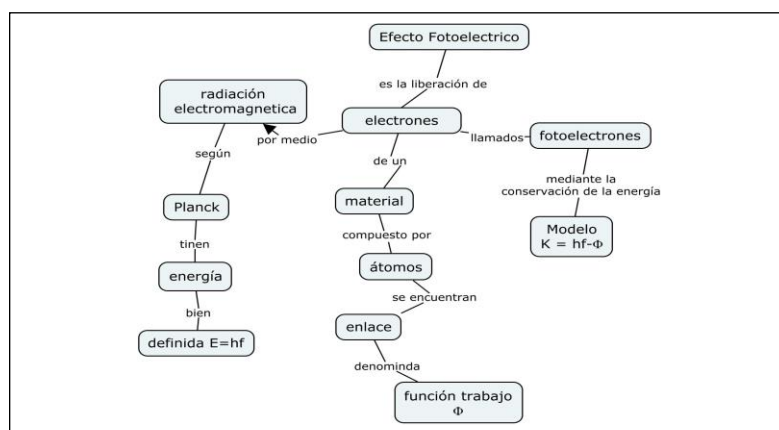
Pregunta	Solución	Puntaje	Porcentaje
1. Una fuente luminosa de 5800 A produce 20 (w) de potencia, en todas su direcciones. ¿Cuántos fotones se producen por segundo? ¿La intensidad a 2 (m) de la fuente?	$\lambda = 5800 \text{ \AA}$ $P = 20 \text{ (w)}$ $n = 2 \text{ (m)}$ $\frac{P}{A} = ?$ $P = I \cdot A$ $I = \frac{P}{A} = \frac{20}{\pi \cdot 2^2} = 0,398 \text{ (w/m}^2\text{)}$ $\phi = \frac{hc}{\lambda} = \frac{12,4 \cdot 10^{-3}}{5,8 \cdot 10^{-8}} = 2,14 \text{ (eV)}$ $K = \frac{hc}{\lambda} - \phi = 2,14 - 2,07 = 0,07 \text{ (eV)}$ $K = 0,07 \text{ (eV)}$	1,2	82,1%
2. La longitud de onda umbral de una celda fotoeléctrica es 6000 A. Si la celda se ilumina con luz de 4000 A, ¿cuál será la energía cinética de los fotoelectrones?	$\lambda_0 = 6000 \text{ \AA}$ $\lambda = 4000 \text{ \AA}$ $\phi = ?$ $K = ?$ $\phi = \frac{hc}{\lambda_0} = \frac{12,4 \cdot 10^{-3}}{6 \cdot 10^{-8}} = 2,07 \text{ (eV)}$ $K = \frac{hc}{\lambda} - \phi = \frac{12,4 \cdot 10^{-3}}{4 \cdot 10^{-8}} - 2,07 = 3,1 - 2,07$ $K = 1,03 \text{ (eV)}$	1,2	82,5%
3. En un experimento Compton los fotones incidentes tiene una longitud de onda de 0,150 A y los fotones dispersados forma un ángulo de 75° con la dirección incidente. Calcular la longitud de onda de los fotones dispersados y la energía	$\lambda = 0,150 \text{ (A)}$ $\phi = 75^\circ$ $\lambda' - \lambda = \lambda_c (1 - \cos \phi)$ $\lambda' = \lambda + \lambda_c (1 - \cos \phi) = 0,150 + 0,024 (1 - 0,259) = 0,168 \text{ (A)}$ $\lambda' = 0,168 \text{ \AA}$ $K = \frac{hc}{\lambda} - \frac{hc}{\lambda'} = \frac{12,4 \cdot 10^{-3}}{0,150} - \frac{12,4 \cdot 10^{-3}}{0,168} = 82,667 - 73,810 = 8,857 \text{ (eV)}$ $K = 8,86 \text{ (eV)}$	0,8	54,6%

cinética de los electrones libres.			
4. A través de espesor de 1,0 mm de cierto material, la intensidad de un haz monocromático se reduce a la tercera parte, cuando emerge de él. Hallar el coeficiente de absorción del material.		0,7	47,5%

Al examinar la evaluación de cada pregunta del postest, desde como resolvió cada pregunta y complementada con una entrevista personal, donde los alumnos a través de su lenguaje expresan y detallan la forma como resuelve sus problemas. En el primer problema, sobre radiación electromagnética de una fuente, queda más claro que sobre el 82% aprendió de manera significativa. En el problema 2, sobre el efecto fotoeléctrico, quedo asimilado de manera significativa en todos sus estudiantes. En el problema 3, sobre efecto Compton en sí, la parte conceptual y significativa asegura una buena asimilación, sus errores fueron por no resolver un sistema de ecuaciones. Algo parecido ocurre en el problema 4, sobre penetración de una onda electromagnética, donde la parte conceptual y significativa es aceptable, pero se complican con despejar de una ecuación exponencial.

Otra de las formas, de averiguar si se construyó aprendizaje significativo fue la elaboración de mapas conceptuales, 4 en total de la unidad temática. Por ello, se muestra un mapa conceptual de un grupo de dos alumnos sobre el efecto fotoeléctrico.

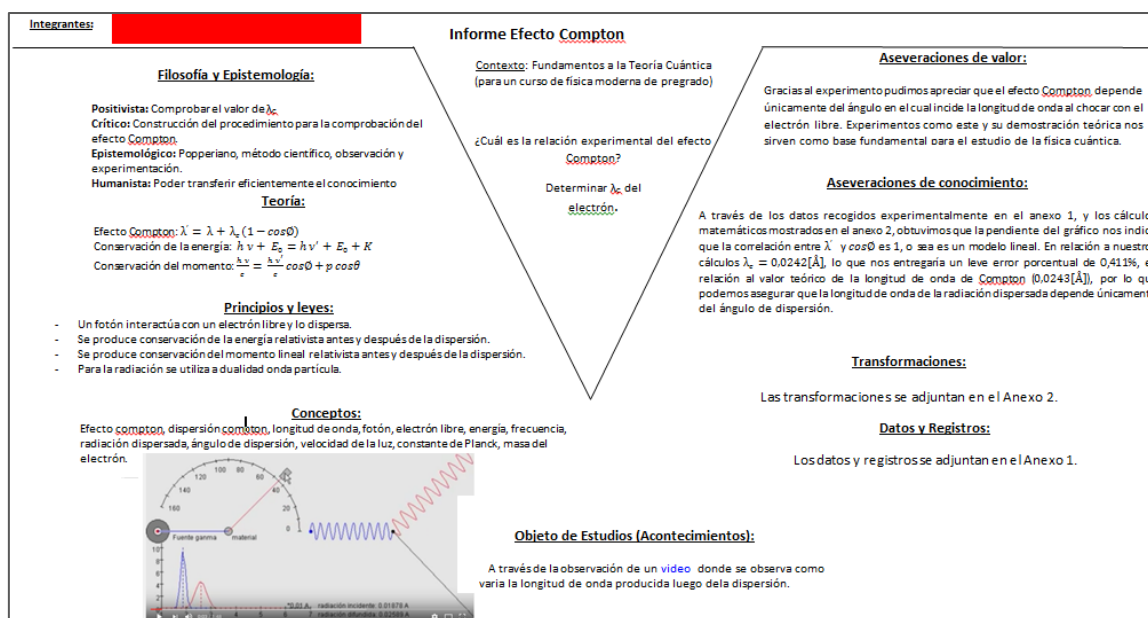
**Mapa conceptual 1:** Mapa conceptual sobre efecto fotoeléctrico.



Si se examina el mapa conceptual, se observa claridad conceptual, nivel de jerarquización de los conceptos y por sobre todo las formas de relacionar conceptos, es decir, se aprecia cómo se cumple con la diferenciación progresiva y la reconciliación integradora.

Otra actividad que tiene la propuesta de investigación en la experimental, donde se realizan experimentos de los fundamentos de la teoría cuántica, algunos reales y otros usando videos en la internet, de alta confiabilidad y calidad conceptual. A continuación, se muestra un informe de un laboratorio simulado de internet, efecto Compton, que utiliza la uve de Gowin para su evaluación.

**Esquema conceptual 4:** Uve de Gowin sobre efecto Compton.



Al examinar la Uve de Gowin del experimento, se puede inferir que su aprendizaje ha sido significativo, donde se aprecia los principios de Ausubel sobre la diferenciación progresiva y su reconciliación integradora.

Las competencias se abordaron de una encuesta Likert, con 18 indicadores, para tres dimensiones de competencias. A continuación, se muestra la confiabilidad de la encuesta con un 84% de confiabilidad de acuerdo al Alfa Cronbach.

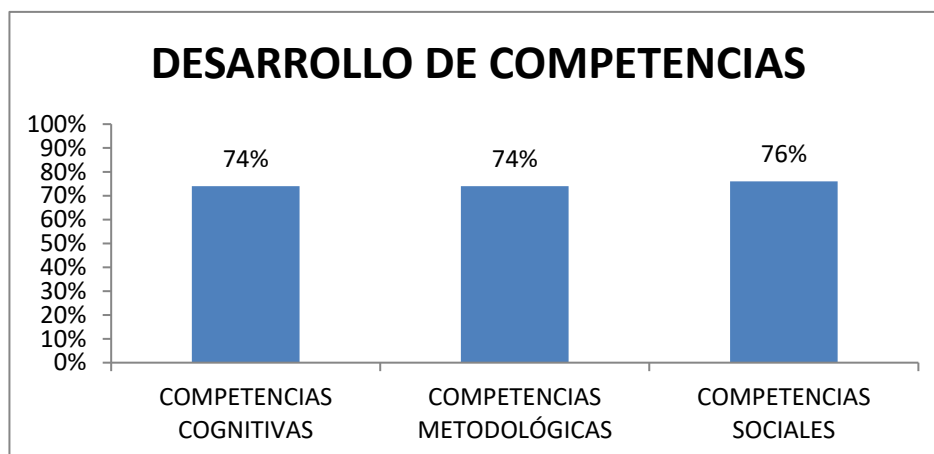
**Tabla 6:** Confiabilidad encuesta de desarrollo de competencias.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,8408528	18

**Tabla 7:** Resultados por dimensiones de las competencias.

Dimensión	Valor (1 a 5)	Porcentaje
COMPETENCIAS COGNITIVAS	3,7	74%
COMPETENCIAS METODOLÓGICAS	3,7	74%
COMPETENCIAS SOCIALES	3,8	76%

**Gráfico 2:** Resultados de desarrollo de competencias genéricas.



Como se observa en la tabla y gráfica anterior la metodología de enseñanza desarrolla en forma eficiente, las competencias genéricas en las tres dimensiones: cognitivas (74%), metodológicas (74%) y sociales (76%).

Para evaluar el grado de satisfacción de parte de los estudiantes sobre la aplicación de la propuesta de enseñanza se utilizó una encuesta Likert, con 30 indicadores, para tres dimensiones. A continuación, se muestra la confiabilidad de la encuesta con un 84% de confiabilidad de acuerdo al Alfa Cronbach.

**Tabla 8:** Confiabilidad encuesta sobre grado de satisfacción.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,92	30

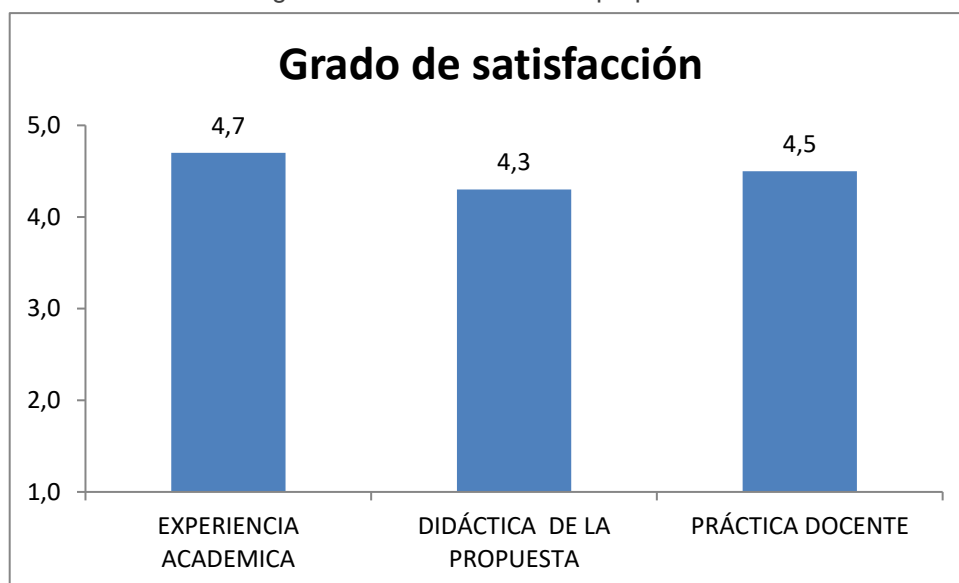
**Tabla 9:** Resultados de la encuesta sobre grado de satisfacción.

Dimensión	Valor (1 a 5)	Porcentaje
EXPERIENCIA ACADEMICA	4,7	94%
DIDÁCTICA DE LA PROPUESTA	4,3	86%
PRÁCTICA DOCENTE	4,5	90%

Su representación gráfica de la tabla 9, se muestra a continuación.



**Gráfico 3:** Resultados sobre grado de satisfacción de la propuesta.



Como se observa en la tabla y gráfica anterior la metodología de enseñanza tiene una excelente acogida por parte de sus estudiantes, en las tres dimensiones: experiencia académica (94%), didáctica propuesta (86%) y como práctica docente (90%).

## 5. CONCLUSIONES

Es importante que cuando se desee presentar una innovación metodológica, esta sea aceptada de buena manera por los estudiantes, que sea permanente en el tiempo y no una simple experiencia que sirva para aprobar alguna asignatura. Además, para el estudiante debe ser un verdadero aporte, y tener una incidencia formal para estudiar y aprender. En primer lugar, el rendimiento académico producto de la aplicación de la metodología propuesta aumenta en forma considerable los niveles de aprobación para la unidad temática "Fundamentos de la Teoría Cuántica, desde 55% (correspondiente a nota 4,3) al 67% (correspondiente a nota 5,0) , recordando que la escala de nota es de 1,0 a 7,0, en Chile. El aprendizaje obtenido al hacer uso de metodología de enseñanza es de mejor calidad que las formas tradicionales, mayoritariamente hacia la construcción de aprendizaje significativo. Así se puede notar en; la forma de resolver la prueba de postest (80% en la formación de aprendizaje significativo), en la resolución de problemas, mapas conceptuales y la Uve de Gowin, haciéndose de buena manera la diferenciación progresiva y la reconciliación integradora. Como la propuesta de enseñanza es una pedagogía activa, desarrolla una serie de competencias, en las tres dimensiones:

cognitivas (74%), metodológicas (74%) y sociales (76%). La propuesta de enseñanza tiene una excelente acogida por parte de sus estudiantes, en las tres dimensiones: experiencia académica (94%), didáctica propuesta (86%) y como práctica docente (90%).

Como proyección de esta investigación da la impresión que una metodología activa e indagatoria que promueva aprendizaje significativo es la metodología de enseñanza del futuro. Ahora bien, la propuesta está enfocada en el paradigma centrado en el aprendizaje de los alumnos, por lo tanto, es una experiencia que puede ser fácilmente adaptada a otras realidades.

## REFERENCIAS

Abril, A.M., Ariza, M.R., Quesada, A., García, F.J. (2014) Creencias del profesorado en ejercicio y en formación sobre el aprendizaje por investigación. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las Ciencias* 11, 22-33. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10498/15710>.

Ariza, M.R., Aguirre, D., Quesada, A., Abril, A.M., García, F.J. (2016a) ¿Lana o metal? Una propuesta de aprendizaje por indagación para el estudio de las propiedades térmicas de materiales comunes. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* 15(2), 297-311. Recuperado de: [http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen15/REEC\\_15\\_2\\_7\\_ex1017.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen15/REEC_15_2_7_ex1017.pdf).

Bevins, S., Price, G. (2016) Reconceptualising inquiry in science education. *International Journal of Science Education* 38(1), 17-29.

Coaten, N. 2003. *Blended e-learning*. Educaweb, 69. 6 de octubre de 2003. <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>.

Ferro, C. Martínez, A. Otero, M. 2009. *Ventaja del uso de las TICs en el proceso enseñanza aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. . 2009.

Furman, M. , Podestá, M. (2009). *La aventura de enseñar ciencias naturales*. Buenos Aires: Aique.

Jiménez-Tenorio, N., Oliva, J.M. (2016) Aproximación al estudio de las estrategias didácticas en ciencias experimentales en formación inicial del profesorado de Educación Secundaria: descripción de una experiencia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 13(1), 121-136. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10498/18018>.

Khan, B (2001) Web-Based Training: An introducción. Nueva Jersey. Education Technology Publications, pp. 5-12.

Leao, M. B. C., Bartolome, A. R. 2003. *Multiambiente de aprendizagem: a integração da sala de aula com os laboratórios experimentais e de multimeios*. Revista Brasileira de Tecnologia Educacional. Anos XXX/XXI, Nos 159/160. p.75-80. Marzo 2003.

López, Silva. *Aplicación de la técnica UVE como recurso metodológico y evaluativo para actividades experimentales en Física*. Visiones Científicas. V. 4, N° 1. Universidad de Playa Ancha 2001.

Martínez-Chico, M., Jiménez Liso, M.R., López-Gay R., (2015) Efecto de un programa formativo para enseñar ciencias por indagación basada en modelos, en las concepciones didácticas de los futuros maestros. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 12(1), 149-166. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10498/16929>.

Moreira, M.A, (1999). *Fundamentos Teóricos para la Investigación en Enseñanza de las Ciencias*, programa de Doctorado en Enseñanza de las Ciencia, Universidad de Burgos, España, 1999.

Moreira, Marco A. (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Madrid: VISOR. 100 p.

Moreira, Marco A.(1999). *Aprendizagem significativa*. Brasília: Editora da UnB.129 p.

Murphy, P. 2003. *The hybrid strategy: Blending face-to-face with virtual instruction to improve large section courses*. University of California Regents. Teaching, Learning, and Technology Center. [Online] [http://www.uctltc.org/news/2002/12/feature\\_print.html](http://www.uctltc.org/news/2002/12/feature_print.html).

Oliva, J. M., & Acevedo, J. A. (2005). La enseñanza de la ciencia en primaria y secundaria hoy. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciências*

Porlán, R. (1998). *Pasado, presente y futuro de la didáctica de las ciencias*. *Revista de Enseñanza de las ciencias* (16,1 ,175-185).

Pozo,J., Gómez, M., (2001). Aprender y enseñar ciencias naturales. Madrid. Morata.  
Salinas, J. 2004. Cambios metodológicos con las TIC. *Estrategias didácticas y entorno virtuales de enseñanza aprendizaje*. Tecnología Educativa. 2004.

Sánchez, I., Moreira, M. A., & Caballero, C. (2011). *Implementación de una renovación metodológica para un aprendizaje significativo en Física I*.

Silva, López. *Laboratorio Virtual para un curso de Física Experimental*. IX Encuentro de Informática y Computación en Educación. Universidad Las Americas. Santiago, Chile, Agosto. 2001.

Silva, López. 2001. *Aprendizaje significativo bajo una plataforma virtual*. VII Congreso Nacional y III Internacional de Profesores de Ciencias. Instituto Nacional. Santiago. Chile 11 al 13 de Agosto. 2001.

Silva, López. 2004. *Metodología Activa para la Enseñanza de la Física con apoyo de e-Learning*. Visiones Científicas. Universidad de Playa Ancha. Volúmen 7, Nº 1,2. Pág. 13-21.

Silva, López. 2001. *El uso de una herramienta virtual en el laboratorio de Física*. XI Encuentro de Física Regional Norte. V Reunión Internacional Andina de Física. Universidad de Antofagasta. Chile. 10 al 12 de Octubre 2001.

Silva, López. 2001. *Un curso de Física experimental en una plataforma virtual REF XII*. Duodécima Reunión de Educación en Física. Universidad Nacional San Martín. Buenos Aires. Argentina. 20 al 22 de Septiembre de 2001.

Silva, R. 2011. *La enseñanza de la Física mediante un aprendizaje significativo y cooperativo en Blended Learning*. Tesis doctorado. Universidad de Burgos.

# CAPÍTULO 13

## PANORAMA DA EVASÃO E PERMANÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR NO INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA – PORTO VELHO ZONA NORTE

### **Danielli Vacari de Brum**

Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Instituição: Instituto Federal de Rondônia (IFRO), campus Porto Velho Zona Norte

Endereço: Avenida Governador Jorge Teixeira, 3146 - Setor Industrial, Porto Velho – RO, Brasil

E-mail: danielli.brum@ifro.edu.br

### **Danielly Eponina Santos Gamenha**

Tecnóloga em Gestão Pública pelo Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

Instituição: Instituto Federal de Rondônia (IFRO), campus Porto Velho Zona Norte

Endereço: Avenida Governador Jorge Teixeira, 3146 - Setor Industrial, Porto Velho – RO, Brasil

E-mail: dani\_gamenha@hotmail.com

### **Maria Beatriz Souza Pereira**

Tecnóloga em Gestão Pública pelo Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

Instituição: Instituto Federal de Rondônia (IFRO), campus Porto Velho Zona Norte

Endereço: Avenida Governador Jorge Teixeira, 3146 - Setor Industrial, Porto Velho – RO, Brasil

E-mail: mbe.pereira@gmail.com

**RESUMO:** O presente artigo apresenta uma análise das razões de permanência e evasão dos alunos do curso Superior em Gestão Pública do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Porto Velho Zona Norte. A coleta de dados baseou-se em métodos qualitativos e utilização de questionário. A população investigada foi composta de aproximadamente 180 acadêmicos do ano de 2016 e a amostra mínima (n) em função do erro (e) foi constituída por 80 alunos, onde se utilizou o erro amostral de 10% e percentual estimado de 0,5. Utilizou-se o software Sphinx Léxica na concepção e edição do questionário, entrada das respostas e apuração e análise estatística (tabulações simples e cruzadas). Com a pesquisa conclui-se a necessidade de um trabalho especializado da equipe pedagógica com o corpo docente reunindo informações para encontrar soluções práticas quando houver queda da assiduidade nas aulas, objetivando erradicar este crescente problema no processo educacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Evasão. Permanência. Ensino Superior.

**ABSTRACT:** The present article presents an analysis of the reasons of permanence and avoidance of the students of the Superior course in Public Management of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rondônia - Campus Porto Velho Zona Norte. Data collection was based on qualitative methods and questionnaire utilization. The study population consisted of approximately 180

students from the year 2016 and the minimum sample (n) as a function of error (e) consisted of 80 students, where the sampling error of 10% and an estimated percentage of 0.5 were used. The Sphinx Léxica software was used in the conception and edition of the questionnaire, input of the answers and calculation and statistical analysis (simple and cross tabulations). The research concludes the need for a specialized work of the pedagogical team with the faculty gathering information to find practical solutions when there is a drop in attendance in classes, aiming to eradicate this growing problem in the educational process.

**KEYWORDS:** Evasion. Permanence. Higher education.

## 1. INTRODUÇÃO

Apesar de vastas pesquisas relacionadas ao tema, a evasão escolar no Brasil é uma problemática que está presente da educação básica à universidade, e apesar de convivemos com ela, a mesma vem crescendo a cada ano e até hoje não se descobriu uma medida eficaz para erradicá-la. Muitos autores como Tinto (1975 apud PRESTES E FIALHO E PFEIFER, 2012), Gaiosio (2005,apud BAGGI E LOPES, 2010), Cardoso (2011,apud MOROSINI et al,2011), etc., escreveram artigos e livros a respeito da temática, identificando fatores que levariam o aluno a evadir-se do curso, e isso contribuiu singelamente para a formação de medidas de incentivo à permanência escolar criadas pelo governo.

Por mais discutido que esse assunto possa ser ainda não se obteve um diagnóstico real do que leva o aluno a evadir-se. As pesquisas, em sua maioria, são relacionadas à educação básica ou então ao ensino superior privado. Artigos relacionados aos Institutos Federais não são muito publicados, devido principalmente ao pouco tempo de sua criação e principalmente pela pouca atuação dos mesmos no ensino superior. É necessário que a evasão seja encarada como um problema público, crescente no país e que sejam realizadas ações que busquem soluções efetivas para a diminuição do abandono escolar. De acordo com os autores estudados, a falta de políticas públicas para a educação e para os alunos socioeconomicamente vulneráveis, também são uma problemática que contribui para o aumento destes percentuais.

Portanto, o objetivo desta pesquisa é mostrar um panorama sobre a evasão e a permanência dos acadêmicos do Curso Superior em Gestão Pública do Instituto Federal de Rondônia – Campus Porto Velho Zona Norte, procurando compreender

as verdadeiras razões seja no âmbito pessoal, educacional ou profissional do aluno que o faça evadir-se do curso.

Espera-se que este estudo possa contribuir de forma eficaz para uma avaliação institucional, de modo que a gestão acadêmica desta instituição possa desenvolver políticas de contenção de evasão, efetivas reestruturações de métodos e, contribuir para o sucesso permanência escolar em nível superior.

## **2. METODOLOGIA/ DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES**

A coleta de dados foi baseada em métodos qualitativos e utilização de questionário semiestruturado com questões abertas e fechadas. A população investigada foi composta de aproximadamente 180 acadêmicos matriculados e frequentes no ano de 2016 no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Rondônia – Campus Porto Velho Zona Norte. A amostra mínima (n) em função do erro (e) foi constituída por 80 (oitenta) alunos, onde se utilizou o erro amostral de 10% e percentual estimado de 0,5. Utilizamos o software Sphinx Lexica que compreende a realização de pesquisas em todas as suas etapas: concepção e edição do questionário, entrada das respostas e apuração e análise estatística (tabulações simples e cruzadas).

## **3. RESULTADOS E ANÁLISE**

Até a presente data, matricularam-se no curso presencial de Gestão Pública, de 2013 a 2016, 374 alunos, dentre os quais 26 trancaram o curso, 90 desistiram e 10 retornaram, segundo dados coletados junto a Coordenação de Registros Acadêmicos do IFRO Campus Porto Velho Zona Norte. Atualmente frequentam aproximadamente 180 alunos o referido curso.

Após a tabulação dos dados foi possível revisar e constituir as análises abaixo, confrontando-as com a literatura e realidade pesquisada.

Com estes resultados, podemos verificar que mais da metade dos respondentes são do sexo Masculino (51,2%), não possuem filhos (51,2%), não possuem qualquer tipo de deficiência (94%), são solteiro (a) (51%), com idade entre 18 e 41 anos (87%), que trabalham e são responsáveis pela renda da família (75%), sendo essa renda varia entre 3 e 4 salários mínimos (23%).



Observamos um grande percentual de alunos trabalhadores, o que ratifica pesquisas feitas por Ferretti e Madeira (1992 apud SOUZA E PETRÓ e GESSINGER 2011), que afirmam que durante as últimas décadas, surgiu um novo perfil de alunos que “são aqueles que precisam trabalhar para ajudar na renda familiar e para conseguir manter seu curso superior”.

Constatamos também que muitos já tiveram que cursar o ensino médio no período noturno (45%) por terem que trabalhar para ajudar na renda familiar ou para seu próprio sustento (54%). Entretanto, 64% afirmaram que isso não influenciou no seu rendimento escolar, por terem tido um excelente/bom desempenho no ensino médio (Tabela 1).

**Tabela 1:** Rendimento escolar no ensino médio comparado ao período de trabalho.

<b>Rendimento Escolar Trabalho</b>	<b>Excelente</b>	<b>Bom</b>	<b>Mediano</b>	<b>Ruim</b>	<b>Insuficiente</b>
<b>Interferiu</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Não interferiu</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>					<b>80</b>

Podemos verificar que 80% dos respondentes cursaram todo ensino médio em escola pública, obtendo um rendimento entre bom e mediano de 78%. Através dessa pesquisa podemos perceber também que fatores como tempo de afastamento escolar (Tabela 2) e defasagem do ensino básico (Tabela 3) não afetaram o rendimento dos alunos hoje no Curso de Gestão Pública.

**Tabela 2:** Tempo afastamento da sala de aula X Rendimento escolar.

<b>Rendimento Escolar Afastamento</b>	<b>Excelente</b>	<b>Bom</b>	<b>Mediano</b>	<b>Ruim</b>	<b>Insuficiente</b>
<b>Não interferiu</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Interferiu Parcialmente</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Indiferente</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Interferiu totalmente</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>					<b>80</b>

**Tabela 3:** Defasagem Escolar X Rendimento Escolar.

<b>Rendimento escolar Defasagem escolar</b>	<b>Excelente</b>	<b>Bom</b>	<b>Mediano</b>	<b>Ruim</b>	<b>Insuficiente</b>
<b>Não traz uma defasagem</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Indiferente</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

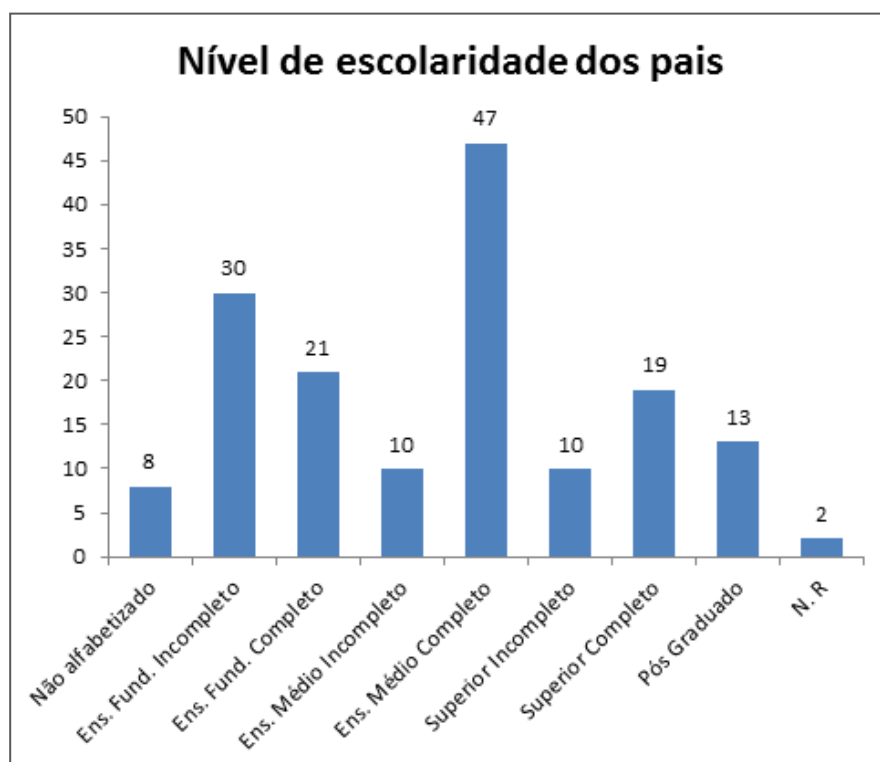
<b>Traz uma defasagem parcial</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Traz uma defasagem</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>					<b>80</b>

Com relação ao tempo de afastamento da sala de aula, calculando-se a mediana, chegando-se à conclusão de que a metade dos respondentes estão a mais de nove anos afastados dos estudos, sendo que esse intervalo varia até 34 anos. Os outros 50% estão a menos de nove anos afastados.

Observamos, durante a revisão bibliográfica, que existe uma relação entre a escolaridade dos pais e a permanência dos alunos da escola. Pelo Gráfico 1, podemos verificar que 29,4% dos pais dos respondentes possuem Ensino Médio Completo e 26,2% possuem curso superior ou pós-graduação.

Esta temática foi levantada em pesquisa desenvolvida pelo Programa de Estudos Conjuntos de Integração Econômica da América Latina (ECIEL) por Brandão et al. (1983 apud QUEIROZ, 2002) que conclui que “quanto mais elevados o nível de escolaridade de seus pais, mais tempo o aluno permanece na escola e maior é o seu rendimento”.

**Gráfico 1:** Nível de escolaridade dos pais dos respondentes.



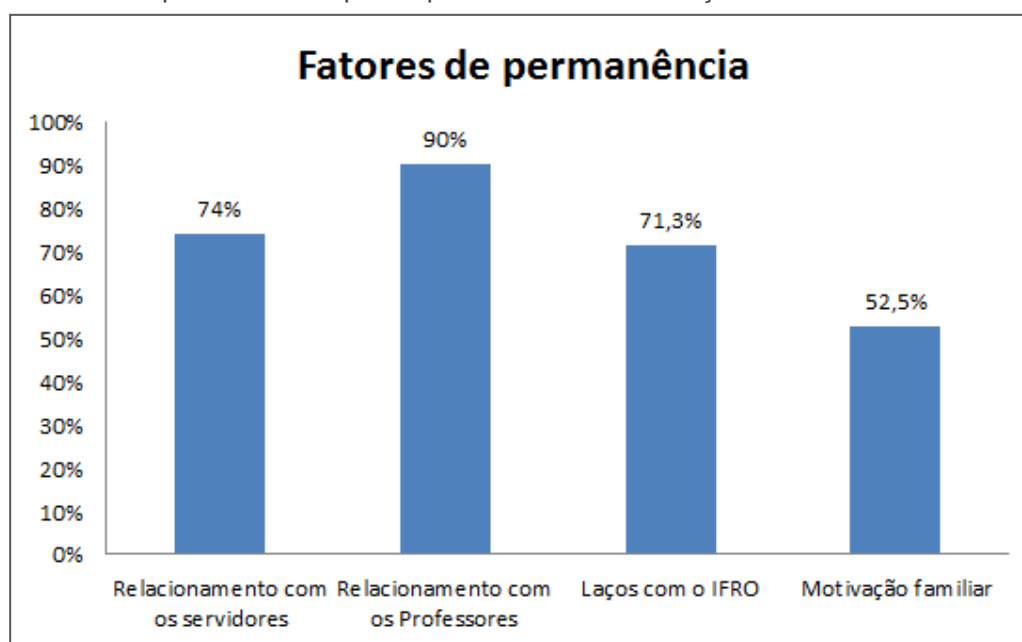
Com relação a permanência no curso, de acordo com os resultados apresentados no Gráfico 2, é possível afirmar que o fator que contribui para a permanência do aluno na instituição está ligado aos laços que são criados com os professores, servidores, laços com o instituto e a motivação familiar.

Trabalhando em conjunto na construção de uma aproximação, é possível identificar os problemas enfrentados, e encontrar uma solução de forma que auxilie na melhora do rendimento do aluno, evitando a desistência diante das dificuldades encontradas no decorrer do curso.

Isto vem de encontro com Setúbal (2001), que afirma:

A escola deve promover um ambiente acolhedor, que facilite a permanência do aluno, com isso ele se sentirá mais seguro e a escola irá ter a liberdade de buscar soluções para os problemas presente na vida daquele aluno, evitando uma possível evasão.

**Gráfico 2:** Fatores que contribuem para a permanência na instituição.



Observamos também que um dos critérios quanto ao êxito do aluno é a importância da família, consecutivamente, sua permanência na escola levaria a evolução do estudo. Através das relações pessoais no cotidiano é possível modificar hábitos, atitudes e valores. Diante disto, a família possui um papel fundamental no processo de aprendizagem (FORMIGA et al., 2011).

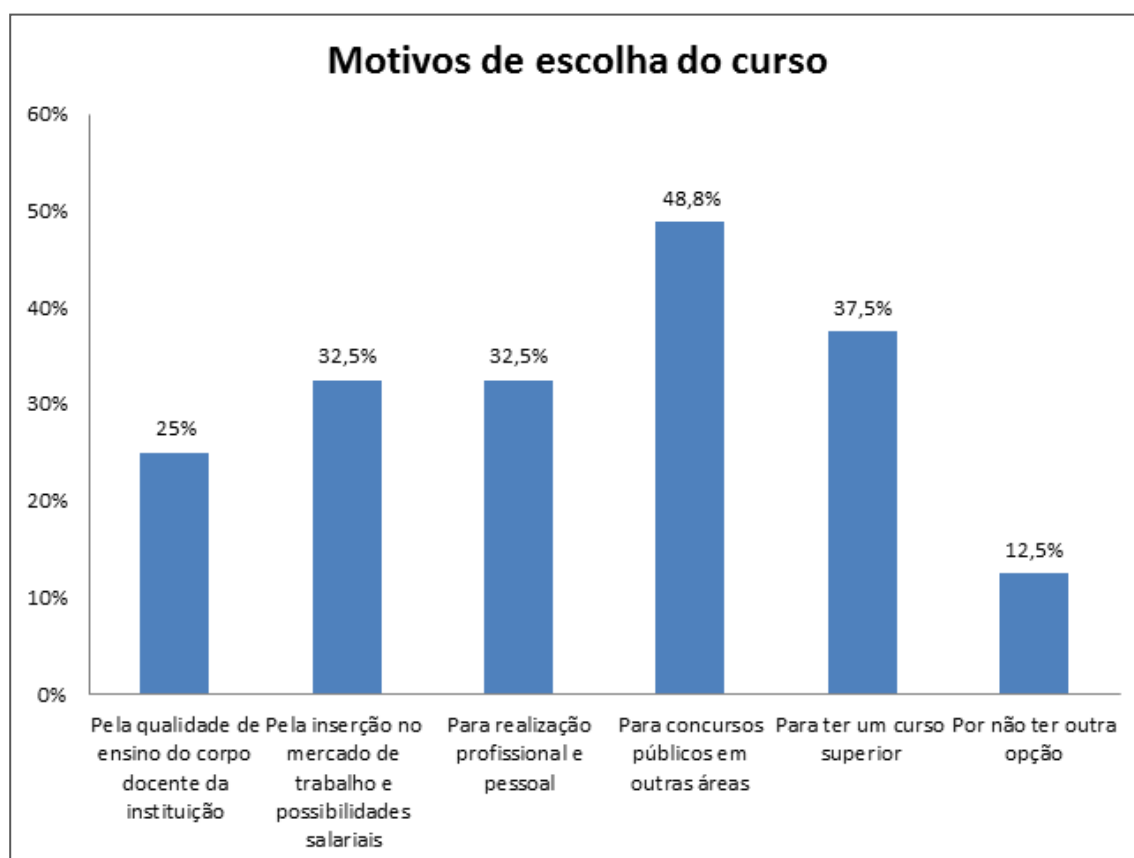
Confrontando as bibliografias revisadas com os resultados obtidos, confirmamos que 27% dos respondentes concordam e 31% discordam ou concordam parcialmente que a motivação familiar interfere nos estudos e no rendimento escolar.

Os motivos que levaram a maioria dos respondentes a escolher o curso evidenciam o interesse de ingressar no serviço público, nos levando a concluir que a maioria busca a estabilidade financeira. Analisando os motivos de escolha do curso (Gráfico 3), o percentual de escolha para concursos públicos em outras áreas foi o maior (48,8%), para ter um curso superior (37,5%), para a inserção no mercado de trabalho e possibilidades salariais representa (32,5%) e para a realização profissional e pessoal (32,5%).

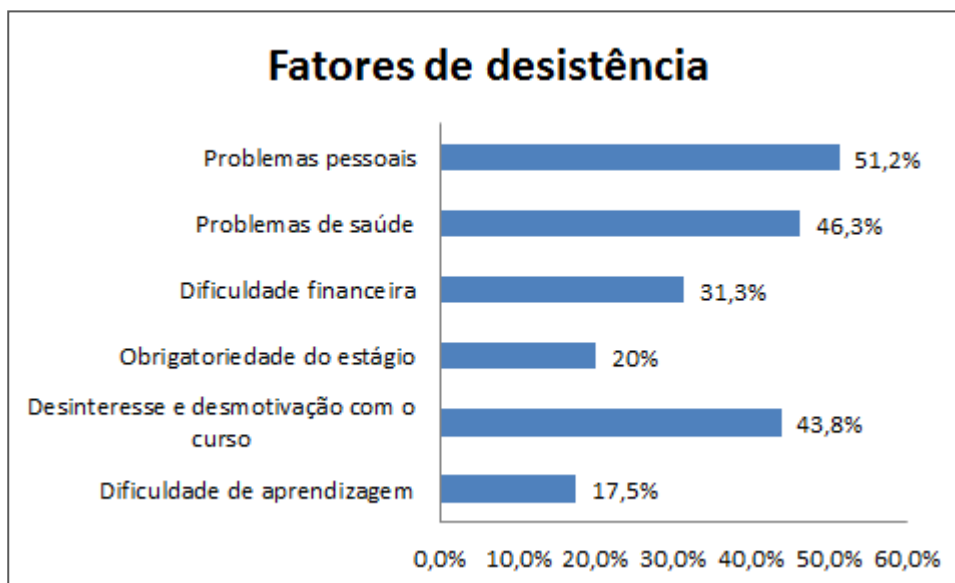
Segundo Albuquerque (2008, apud TONTINI E WALTER, 2014), o fato da entrada em um curso de graduação ocorrer muitas vezes por eliminação de outras possibilidades, e não pela escolha do curso de maior interesse, resulta em frustração e falta de vocação. Pode-se destacar ainda, que a concentração de abandono nas primeiras fases poderia ser justificada pela decepção com as expectativas positivas e com a possibilidade de exercer a carreira escolhida.

Quando questionados em relação aos principais fatores que poderiam fazê-los desistir do curso, segundo o Gráfico 4, podemos observar que o principal fator foi problemas pessoais (51,2%), seguidos de problemas de saúde (46,3%).

**Gráfico 3:** Fatores que levaram a escolha do curso.



**Gráfico 4:** Fatores de desistência do curso.



Baseando-se ainda no Gráfico 4, observa-se que desinteresse e desmotivação do curso (43,8%) e dificuldade financeira (despesas com transporte, alimentação e xerox) representaram (31,3%) também foram fatores relevantes apontados pelos respondentes como fatores de desistência do curso.

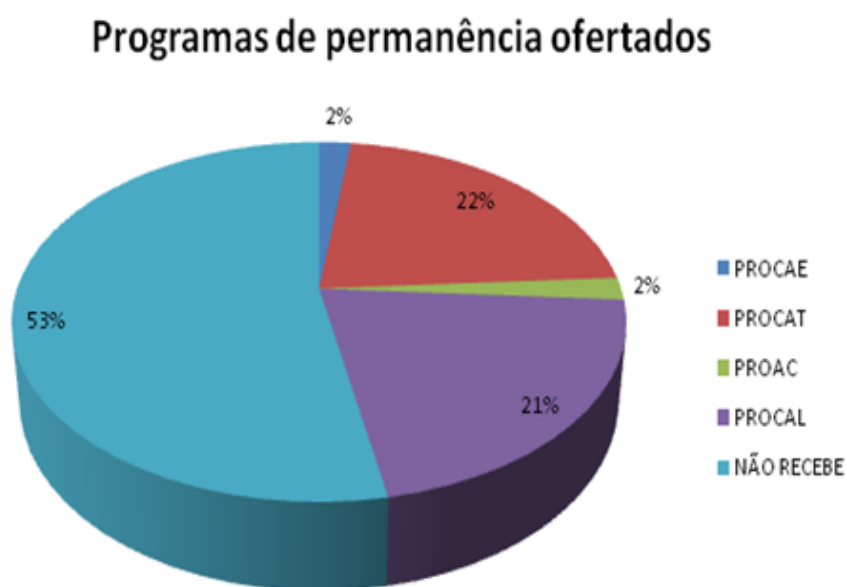
A esse respeito Aquino (1997), enfatiza que as causas da evasão escolar são imputadas a casualidades levando a assuntos distantes do âmbito escolar, atribuídas a assuntos particulares e problemas sociais, como os apresentados acima, evidenciados nesta pesquisa.

Para evitar que isso aconteça, Tinto (2002 apud TONTINI E WALTER, 2014) sugere que aconselhamento e apoio são condições importantes de suporte à persistência de alunos no ensino superior, especialmente aos que estão no seu primeiro ano.

O Governo Federal disponibiliza bolsas de permanência (PBP) com o intuito de contribuir para a formação dos alunos, auxiliando os estudantes socioeconomicamente vulneráveis. Estes programas contribuem para que eles possam permanecer no curso e ter acesso à educação, no caso ensino superior. Esses programas são oferecidos por edital de concorrência onde levam-se em consideração como renda per capita, ingresso por ação afirmativa, membro familiar com deficiência e núcleo familiar com idosos e crianças. Com relação aos respondentes, 68% afirmam conhecer estes programas no IFRO.

Apesar de serem disponibilizados oito auxílios/ programas de permanência, só foram ofertados no ano de 2016 tanto no 1º semestre quanto no 2º semestre, quatro programas. São eles: Programa de Concessão de Auxílio ao Estudante Colaborador (PROCAE), Programa de Concessão de Auxílio Transporte (PROCAT), Programa de Auxílio Complementar (PROAC), Programa de Auxílio Alimentação (PROCAL).

**Gráfico 5:** Programas de Permanência ofertados aos respondentes no ano de 2016.



Foi indagada a questão de como os beneficiários dos programas o qualificam e se os programas contribuem para a sua permanência na Instituição. O resultado foi que 47,6% dos respondentes avaliaram como bom/excelente e que 55 % dos questionados concordam que os auxílios ofertados pelo Instituto contribuem para a permanência do aluno no curso.

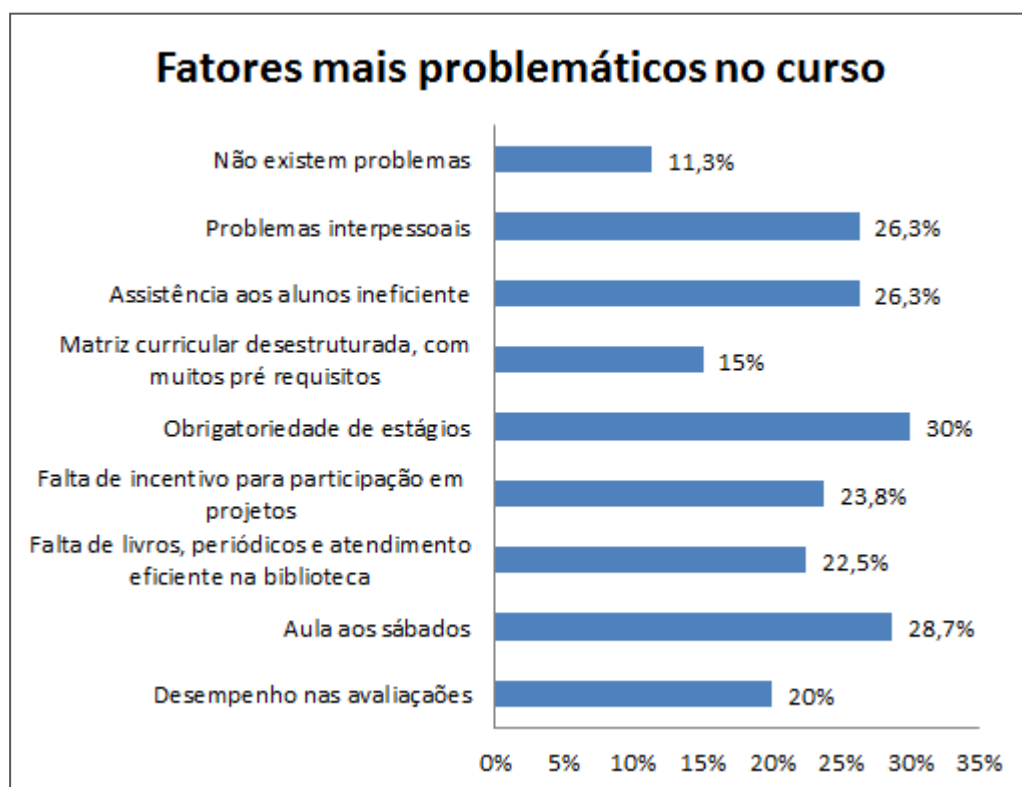
Algumas questões foram colocadas aos respondentes, onde estes deveriam indicar o seu grau de discordância ou de concordância. A principal ideia foi comparar os resultados obtidos nas tabelas anteriores e confrontá-los com possíveis contradições.

Observou-se que 80% dos respondentes consideram as aulas práticas (minicurso/oficina) extremamente necessárias para a formação profissional dos mesmos como gestores públicos. Com relação ao desinteresse e desmotivação do curso, somente 39% consideram as visitas técnicas suficientes para seu



aprendizado, 52% alegam que a principal motivação para permanência no curso são seus familiares, 40% já pensaram em desistir do curso, 32% concordam que há falta de incentivos por parte da instituição para participação em projetos de pesquisas e extensão e 62,6% dos respondentes concordam parcialmente/totalmente que renda, filhos, horário de trabalho, transporte e saúde interferem em seu aprendizado. Também acrescentam (68%) que temáticas como assédio moral e/ou sexual, oratória e relações interpessoais devem ser trabalhadas no decorrer do curso.

**Gráfico 6:** Fatores que são mais problemáticos no curso.



Para Tinto (1975 apud ANDRIOLA E ANDRIOLA E MOURA, 2006) a decisão de evadir-se é tomada em função da integração social e acadêmica, desenvolvida na universidade. Logo, se o aluno não tem bons relacionamentos interpessoais, isso poderá acarretar a desistência do aluno. Tivemos um percentual de 26,3% apontando este problema, conforme o Gráfico 6.

Tem-se, ainda, a percepção concernente à infraestrutura da IES, pois as deficiências nas estruturas físicas das universidades são apontadas como um dos fatores que interferem nos índices da evasão (DIAS; THEÓPHILO; LOPES, 2010, apud TONTINI E WALTER, 2014). Essas estruturas incluem qualidade do espaço físico em geral, da sala de aula, dos laboratórios, dos equipamentos e da biblioteca

(TONTINI E WALTER, 2014). Neste trabalho 22,5% dos respondentes alegam que a falta de livros, periódicos e atendimento eficiente da biblioteca são fatores que levariam a desistência do curso.

#### **4. CONCLUSÕES**

A evasão escolar por se tratar de um problema nacional, é bastante estudado e evidenciado por inúmeros pesquisadores. Levando em conta o que foi apresentado nesta pesquisa, as causas da evasão ainda são complexas. A educação no Brasil, no contexto histórico deve ser lembrada pelo fato de que o problema de hoje é reflexo de ontem, onde existem políticas públicas criadas para facilitar a permanência, no entanto sua aplicabilidade e eficiência ainda é um problema. Saber identificar quando o aluno está passando por dificuldades internas ou externas é de extrema importância para que se apliquem soluções práticas e efetivas para mantê-lo em sala de aula.

Apesar da CAED – Coordenação de Apoio ao Educando em parceria com a DE – Direção de Ensino influenciarem na melhoria de vida profissional e pessoal dos seus discentes, podemos concluir que estes departamentos precisam reconsiderar e transformar seus programas de permanência com olhar individualizado e humanizado para que seus alunos permaneçam em suas graduações até a conclusão do curso independentemente das razões pessoais que em muitos casos os levam à evasão.

Identificamos durante a análise dos resultados da pesquisa que, fatores externos como problemas pessoais, saúde, família, casamento, filhos e problemas financeiros são fatores determinantes para a desistência do curso. Fatores externos de cunho pessoal podem ser amenizados com o apoio psicossocial do IFRO a partir da observação dos próprios docentes quando perceberem frequente ausência dos alunos em sala de aula ou na própria CRA – Coordenação de Registro Acadêmico que é responsável pela recepção de atestados médicos, inserção de faltas e controle. Ações que aproximem os discentes ao instituto, como uma divulgação clara, objetiva e que os ampare por meio dos programas, podem trazer resultados positivos quanto à permanência desses alunos até a conclusão do seu curso. Como fator interno, o excesso da carga horária do estágio obrigatório do curso surge como fator potencializador.

Em contrapartida, alguns dados apontam que os mesmos permanecem na instituição pela qualidade de ensino do corpo docente da instituição e principalmente por estabelecerem laços com professores, amigos e servidores, pela inserção no mercado de trabalho e possibilidades salariais, para concursos públicos em outras áreas, para terem um curso superior ou simplesmente por não ter outra opção. Porém estes não são fatores suficientes que os mantêm em sala de aula até a conclusão de sua graduação.

Fazendo uma análise geral, concluímos que estabelecer vínculos entre aluno, instituição e família possibilita identificar e solucionar os problemas enfrentados. É importante destacar que o aluno precisa ter conhecimento de que a própria instituição oferece estrutura e apoio através dos programas de auxílio ofertados e, quando existirem situações de dificuldade, este consiga buscar o apoio do qual necessita.

Conclui-se que é necessário realizar um trabalho especial, efetivando um acompanhamento mensal, onde a equipe pedagógica e o corpo docente trabalhem em conjunto, observando o comportamento do aluno, realizando um levantamento com o intuito de reunir informações para encontrar soluções práticas, e, voltando uma atenção especial quando houver queda na assiduidade nas aulas, objetivando erradicar este crescente problema no processo educacional.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, O. C. S. (2008). **Evasão em cursos à distância: análise dos motivos de desistência.** Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2008/cd/artigos/552008112738PM.pdf>. Acesso em: Outubro. 2016.

ANDRIOLA, W. B.; ANDRIOLA, C. G.; MOURA, C. P. **Opiniões de docentes e de coordenadores acerca do fenômeno da evasão discente dos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC).** Rio de Janeiro. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., v.14, n.52, p. 365-382, jul./set. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n52/a06v1452.pdf> Acesso em Outubro. 2016.

BAGGI, C. A. S.; LOPES, D. A. (2010). **Evasão e Avaliação Institucional no Ensino Superior: Uma discussão bibliográfica.** Campinas; Sorocaba, SP, v. 16, n. 2, p. 355-374, jul. 2011.

FORMIGA, N. S; SÁ, G. L.; BARROS, S. M. (2011). **As causas da evasão escolar? Um estudo descrito por jovens brasileiros.** Psicologia.PT. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0617.pdf> . Acesso em: 21 nov. 2016.

MOROSINI, M. C.; CASARTELLI, A. O.; SILVA, A. C. B.; SANTOS, B. S.; SCHMITT, R. E.; GESSINGER, R. M. **A evasão na Educação Superior no Brasil: uma análise da produção de conhecimento nos periódicos Qualis entre 2000-2011.** 2011. Rio Grande do Sul. Disponível em: [http://clabes-alfaguia.org/clabes2011/ponencias/ST\\_1\\_Abandono/12\\_MorosiniM\\_Abandono\\_ESBrasil.pdf](http://clabes-alfaguia.org/clabes2011/ponencias/ST_1_Abandono/12_MorosiniM_Abandono_ESBrasil.pdf) . Acesso em Outubro. 2016.

PRESTES, E. M. T.; FIALHO, M. G.; PFEIFER, D. K. (2012). **A Evasão no ensino superior globalizado e suas repercussões na gestão universitária.** Paraíba. Acesso em: 13 out. 2016.

SETÚBAL, M. A. (2001). **Educação básica no Brasil nos anos 90:** políticas governamentais e ações da sociedade civil. São Paulo: CENPEC. Acesso em: 13 out. 2016.

SOUZA, C. J.; PETRÓ, C.S.; GESSINGER, R. M (2011). **Um estudo sobre evasão no ensino superior do Brasil nos últimos dez anos.** Rio Grande do Sul. Disponível em: [http://www.alfaguia.org/www-alfa/images/ponencias/clabesII/LT\\_1/ponencia\\_completa\\_44-.pdf](http://www.alfaguia.org/www-alfa/images/ponencias/clabesII/LT_1/ponencia_completa_44-.pdf) . Acesso em 14 out. 2016.

TONTINI, G.; WALTER, S. A. **Pode-se identificar a propensão e reduzir a evasão de alunos? Ações estratégicas e resultados táticos para instituições de ensino superior.** Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 19, n. 1, p. 89-110, mar. 2014.

# CAPÍTULO 14

## AÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO SANITÁRIA NO MERCADO MUNICIPAL ELO PERDIDO DE ANANINDEUA/PA: COMPARATIVO ENTRE 2014 E 2017

### **Juliana Lopes de Oliveira**

Tecnóloga em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal do Pará (IFPA)  
Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Endereço: Rodovia BR 316, km 07, nº 590, Centro, Ananindeua – PA, Brasil  
E-mail: julopesoliv@gmail.com

### **Francisca Nara da Conceição Moreira**

Mestre em Engenharia civil pela Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01, Guamá, Belém – PA, Brasil  
E-mail: naramoreira2012@gmail.com

### **Cinthya Karen Assunção do Rosário Duarte**

Mestre em Engenharia civil pela Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01, Guamá, Belém – PA, Brasil  
E-mail: cinthya.karem@hotmail.com

### **Marcos Vinicius da Silva Rebelo**

Engenheiro Sanitarista e Ambiental pela Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01, Guamá, Belém – PA, Brasil  
E-mail: Viniciusrebelo@hotmail.com

### **Bruno de Almeida da Silva**

Engenheiro Sanitarista e Ambiental pela Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01, Guamá, Belém – PA, Brasil  
E-mail: brunosilva1095@gmail.com

### **Erica do Socorro da Silva Casanova**

Engenheira Sanitarista e Ambiental pela Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01, Guamá, Belém – PA, Brasil  
E-mail: ericacasanovass@gmail.com

### **João Diego Alvarez Nylander**

Engenheiro Sanitarista e Ambiental pela Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01, Guamá, Belém – PA, Brasil  
E-mail: diego.nylander@hotmail.com

**Francianne Vieira Mourão**

Engenheira Ambiental e Energias Renováveis pela Universidade Federal Rural da Amazônia

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01, Guamá, Belém – PA, Brasil

E-mail: franci.anne@hotmail.com

**RESUMO:** Este trabalho teve como objetivo sensibilizar e conscientizar os feirantes do mercado denominado “Elo Perdido”, localizado no município de Ananindeua, no estado do Pará – Brasil, bem como os moradores da comunidade próxima ao mercado sobre o tema resíduo sólido urbano, a fim de sensibilizá-los da importância de contribuir para a manutenção e limpeza dos espaços de venda, circulação e armazenamento dos resíduos gerados diariamente. Para tanto, foi adotado o método de mobilização e sensibilização comunitária, a partir de uma análise diagnóstica da realidade com definição de estratégias de educação ambiental, na forma de palestra e oficina realizadas em um único dia no mês de setembro de 2014. A partir da análise realizada, observou-se a escassez de informações acerca dos resíduos sólidos, bem como o frágil entendimento da relação de um ambiente salubre e a atração de novos clientes. A palestra abordou situações reais do local envolvendo os feirantes e população do entorno. A oficina de reciclagem teve como público alvo as crianças e adolescentes da comunidade. Tais ações contaram com a participação de 26 pessoas, entre adultos e crianças. A partir da análise das observações, concluiu-se que a mobilização e sensibilização comunitária realizada obteve êxito e favoreceu mudanças em relação à educação ambiental no cotidiano individual e coletivo, uma vez que, a partir dos incentivos a comunidade do entorno do mercado, se estimulou a busca por melhorias cabíveis aos problemas locais apresentados. No ano de 2017, foi possível observar, a partir do retorno da equipe de pesquisa, que houve melhoria na salubridade do mercado, bem diferente da situação encontrada no ano de 2014. Além disso, é notório perceber que um bom programa de coleta e armazenamento de resíduos requer efetivamente a participação do gerador do resíduo na manutenção do sistema, sobretudo em feiras e mercados das cidades.

**PALAVRAS CHAVES:** Mobilização Comunitária, Educação Ambiental.

**ABSTRACT:** The objective of this work was to raise the awareness of market participants called "Elo Perdido", located in the municipality of Ananindeua, in the state of Pará - Brazil, as well as the residents of the community close to the market on solid urban waste in order to sensitize them about importance of contributing to the maintenance and cleaning of the spaces of sale, circulation and storage of the waste generated daily. To this end, the community mobilization and sensitization method was adopted based on a diagnostic analysis of reality with the definition of environmental education strategies in the form of a lecture and workshop held in a single day in September 2014. Based on the analysis performed, there was little information on the solid waste issue, as well as the fragile understanding of the relation between a healthy environment and the attraction of new customers. The lecture explained real situations of the place involving the fairgrounds and surrounding population. The recycling workshop was aimed at children and adolescents in the community. These actions were attended by 26 people, including



adults and children. It is concluded that the mobilization and community awareness achieved was successful and favored changes in relation to environmental education in the individual and collective daily life, since from the incentives the community around the market, it was stimulated to seek suitable improvements to the presented local problems. In the year 2017, it was possible to observe, from the return of the research team, that there was an improvement in the salubrity of the market, quite different from the situation found in the year 2014. Moreover, it is notorious to realize that a good program of collection and storage requires the participation of the generator of the waste in the maintenance of the system, especially in fairs and city markets.

**KEYWORDS:** Community Mobilization, Environmental Education.

## 1. INTRODUÇÃO

Com o avanço constante da tecnologia, a informação tem assumido o papel cada vez mais relevante, por meio do ciberespaço, das multimídias e da internet. A partir desses meios de informações, a educação para a cidadania possui a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação na defesa da qualidade de vida (JACOBI, 2005; ZSOKA et. al., 2013; LOUREIRO, 2014; ALTIN, 2014).

Neste contexto, Jacobi (2003) e Wilson (2016) destacam que a educação ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, na qual, a corresponsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento – o desenvolvimento sustentável.

Para Pádua e Tabanez (1998), Martins et al. (2017), Suryawanshi e Narkhede (2015), a educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

Segundo Brasil (1998), Carvalho (2004) e Fonseca (2016), a educação ambiental envolve o processo participativo, de maneira que o educando assume o papel de elemento central na relação ensino-aprendizagem, participando ativamente no diagnóstico dos problemas ambientais e na busca de possíveis soluções.

De acordo com Ramos et. al. (2015), Rauen et. al. (2015) e Lin et. al. (2016), os estudantes usam seu conhecimento como agente transformador. Sendo assim, desenvolvem habilidades que favorecem a formação de atitudes condizentes com o exercício da cidadania.

No município de Ananindeua, no estado do Pará o mercado “Elo Perdido” e comunidade do entorno tem enfrentado dificuldades referentes à disposição inadequada de resíduos sólidos pelos moradores do entorno.

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo trabalhar a temática de resíduos sólidos urbanos no Mercado “Elo Perdido” e na comunidade do entorno, a fim de sensibilizá-los a respeito da problemática dos resíduos sólidos urbanos, por meio de estratégias de educação ambiental, a favor da proteção sanitária local e qualidade de vida.

Assim, o trabalho teve por objetivo realizar o diagnóstico do mercado “Elo Perdido” e comunidade do entorno para elaborar um Plano de Mobilização a fim de definir os objetivos e metodologias de mobilização comunitária, bem como, realizar mobilização e sensibilização dos feirantes e moradores da população ao redor da feira.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

### **2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO**

O trabalho foi realizado no Mercado Municipal “Elo Perdido” e na comunidade Sagrado Coração de Jesus, localizada ao lado do mercado, situados no município de Ananindeua-PA. Este município abrange uma área de 190,503km<sup>2</sup>, entre as coordenadas geográficas 1°21'19"S e 48°22'6"W, e está localizado na Região metropolitana de Belém-Pa, possuindo como acesso principal pela BR 010.

O Mercado Municipal “Elo Perdido” (Figura 1) foi inaugurado no mês de Outubro de 2002, na Avenida Zacarias de Assunção, no bairro do Distrito Industrial. Atualmente, o mercado é composto por 30 feirantes, os quais trabalham durante o dia, utilizando o espaço para a comercialização de seus produtos, dentre eles verduras, frutas, carnes e peixes.

**Figura 1:** Localização do Mercado Elo Perdido via Google Earth.



Fonte: Google Earth (2014).

## 2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento do presente trabalho, foi adotado o método de mobilização e sensibilização comunitária, sendo trabalhado o tema supracitado, na forma de palestra e oficina, em educação ambiental, voltado para adultos e crianças da comunidade e feirantes do mercado.

O trabalho foi desenvolvido em 3 (três) etapas. A 1ª etapa compreendeu o diagnóstico e o perfil do mercado e comunidade do entorno, onde foi possível perceber a precariedade sanitária e estrutural do local. A 2ª etapa consistiu na elaboração de um Plano de Mobilização para definir os objetivos e metodologias para a ação comunitária. A 3ª etapa foi a realização da Mobilização propriamente dita, em que foram desenvolvidas palestra e oficina voltadas para a sensibilização dos feirantes e moradores da Comunidade do entorno.

Foram realizadas entrevistas no mercado (Figura 2), com o intuito de traçar melhor o perfil dos feirantes e o estado do Mercado local, considerando as condições de saneamento do mesmo. No total, foram entrevistados 11 feirantes, (Figura 2). A seguir, são apresentadas as perguntas que foram formuladas e apresentadas aos feirantes, na forma de entrevista, para auxiliar no diagnóstico: 1) Os feirantes fizeram o curso de Manipulação de alimentos? 2) Os feirantes

gostariam que houvesse o supracitado curso? 3) O que os feirantes fazem com as sobras de comida, verduras, legumes e outros alimentos? 4) O que precisa ser feito para melhorar o mercado? 5) Quando o mercado recebeu ação de dedetização e/ou desratização?

**Figura 2:** Aplicação de questionários in loco.



Fonte: Direta (2014).

Para a comunidade do entorno foi observada qualitativamente a situação atual do local no que tange a questão temática dos resíduos sólidos e junto a isso se pode obter auxílio por meio da literatura, de maneira que deram suporte para a oferta da ação de educação ambiental e a elaboração do questionário para a entrevista no dia da ação.

A realização da ação de Educação Ambiental e entrevistas ocorreram no dia, 13 de Setembro de 2014, com 26 pessoas presentes na ação. Também para a realização deste trabalho foram utilizados alguns equipamentos e materiais tais como, para a palestra foram utilizados, Datashow audiovisual, câmera digital, questionários e para a oficina: câmera digital, Latas vazias, EVA, Tesoura, cola.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Por meio do diagnóstico do mercado “Elo Perdido” e comunidade do entorno, foi possível identificar as principais questões negativas relacionadas aos resíduos sólidos.

### 3.1 PERFIL DO MERCADO E COMUNIDADE DO ENTORNO

A análise do perfil dos feirantes do mercado e da comunidade do entorno foi de suma importância para o entendimento local. Assim, pôde-se elaborar o plano de mobilização, definir os objetivos e metodologias para a mobilização comunitária.

Com isso, foi possível observar que, de acordo com os entrevistados, 64% já fizeram curso de manipulação de alimentos. Todavia, ninguém utilizava nenhum tipo de Equipamento de Proteção Individual-EPI, na manipulação e comercialização dos alimentos.

Quando lhes foi perguntado se gostariam que houvessem recursos de manipulação de alimento, todos responderam que sim.

Em relação à questão das sobras dos alimentos, 73% responderam que descartam no lixo e 27% reaproveitam. Desta forma, foi observado que não há desperdício significativo, o que indica naquele momento a inviabilidade em se ofertar uma oficina de compostagem local. Observando que 73% descartado é a porcentagem a qual não há mais o que reaproveitar.

Quanto à questão estrutural do mercado, 91% dos entrevistados relataram que o local precisa de uma reforma estrutural, pois desde sua inauguração, no ano de 2002, não houve nenhum melhoramento do espaço. Além disso, ainda relataram que há a necessidade de mais segurança tanto para os vendedores quanto para os clientes.

Diante disso, apenas 9% dos entrevistados acreditavam que o local se encontra em boas condições ambientais para a comercialização dos alimentos. Neste contexto, é oportuno observar que essa porcentagem dos que acreditam que os espaço não precisa de melhorias, é possível presumir que o mesmo por ter trabalhado em feira livre ou mesmo na rua, esses lugares talvez fossem mais insalubres que o atual, tendo as condições mais precárias se comparadas com a situação do mercado local onde se encontra atualmente.

Quanto à questão do controle de pragas, 90% disseram que o mercado já foi dedetizado, no ano de 2014, segunda informações locais, esse processo ocorre de 1 a 2 vezes ao ano, sendo que 10% não sabem ou não souberam informar.

É oportuno ressaltar que, com o diagnóstico do mercado, foram verificadas condições de insalubridade as quais vale frisar, a ausência do uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, na manipulação dos alimentos pelos feirantes, isto



pode ocasionar certa vulnerabilidade à saúde das pessoas as quais adquirem alimentos diariamente no local, conforme mostrado na Figura 3.

**Figura 3:** Ausência de Equipamentos de Proteção Individual.



Fonte: Direta (2014).

Por outro lado, foi observado a presença de vetores mortos, animais domésticos e rede do sistema de drenagem exposta no mercado visitado, conforme mostrado nas Figuras 4, 5 e 6, respectivamente.

**Figura 4:** Vetores mortos.



Fonte: Direta (2014).

**Figura 5:** Animais domésticos.



Fonte: Direta (2014).

**Figura 6:** Drenagem exposta.



Fonte: Direta (2014).

Conforme relatos dos feirantes local, a situação se repetia com frequência, porém não existia cuidados, nem mesmo os feirantes se preocupavam ou sentiam-se incomodados em retirar esses animais do local.



Ademais, a comunidade do entorno também contribuía negativamente para a disposição inadequada dos resíduos sólidos, pois destinavam seus resíduos domésticos em frente ao mercado. Tal atitude dos moradores vizinhos é prejudicial para o local onde são comercializados os alimentos, isso demonstra um pouco conhecimento sobre a problemática das consequências negativas dos resíduos sólidos urbanos, conforme mostrado na Figura 7.

**Figura 7:** Disposição de Resíduos sólidos em frente ao Mercado.



Fonte: Direta (2014).

Essa disposição inadequada pode trazer consequências, como a proliferação de vetores, poluição do corpo hídrico local, além de tornar esse ambiente visualmente desagradável (JUCÁ, 2014; SOARES, 2014).

De acordo com Rodrigues et al. (2010) e Mannarino et al. (2016), a disposição adequada dos resíduos sólidos é fundamental para prevenção de doenças e proteção do meio ambiente. Para tanto, recomendado acondicionamento dos resíduos sólidos, em recipientes fechados, evitando a proliferação de insetos e vetores.

É importante destacar a mobilização e sensibilização ambiental, como indicadores indispensáveis para o envolvimento e mudança do comportamento da população, também em torno da problemática dos resíduos sólidos domésticos. Dessa forma, é possível contribuir de forma decisiva para a redução dos resíduos

sólidos na fonte de produção, e isto tem impacto positivo na proteção do espaço em que vivem.

De acordo com Scortegagna e Oliveira (2010), a educação não está presente somente em espaços formais, diante disso, todo indivíduo está passível de um processo educativo não formal, tornando-se indispensável à valorização de todas as formas de ensino e aprendizagem associadas à realidade.

A respeito disso, a Organização Mundial da Saúde (2005) destaca que a educação e a aprendizagem permanentes de homens e mulheres, à medida que envelhecem, e a oportunidade de desenvolverem novas habilidades estão previstas no documento “Envelhecimento Saudável – Uma Política de Saúde” elaborado pela Unidade de Envelhecimento e Curso de Vida da Organização Mundial de Saúde.

### **3.2 PERCEPÇÃO DOS MORADORES NO DIA DA AÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Sobre a percepção dos participantes, foi desenvolvido um questionário básico com a finalidade de avaliar a ação ambiental, neste sentido, os mesmos foram perguntados sobre as seguintes questões: 1. O que você achou da Palestra realizada? 2. Você gostaria que houvesse mais em sua? 3. Quais assuntos você gostaria que fossem abordados em Palestra? 4. Você se preocupa com a questão dos resíduos sólidos? Como, de que forma? 5. O que você acha que deve ser feito para melhorar a questão dos resíduos Sólidos em sua comunidade? 6. Você doaria parte de seu tempo para participar de reuniões em sua Comunidade para discutir melhorias de Saneamento?

Desta forma, os entrevistados apresentaram suas percepções em relação aos resíduos sólidos e sobre a ação de educação ambiental realizada para a comunidade, diante disso, 50% responderam que a palestra foi em um nível muito bom e 55% deram várias respostas que significam o sentido de bom.

Os participantes da ação ambiental agradeceram a iniciativa da equipe mobilizadora e quando foram perguntados “Se gostariam que houvesse mais ação na comunidade?” Todos responderam que sim.

Sobre a terceira questão do questionário “Quais outros assuntos você gostaria que fossem abordados em outra Palestra?”. As respostas foram bastante

diversificadas dentre elas, a quarta questão foi a respeito dos Resíduos Sólidos, “Você se preocupa com a questão dos resíduos sólidos?”, como, de que forma?

A respeito disso, todos os participantes responderam que sim e que se preocupam com esta questão e têm alguns cuidados, como: não jogar lixo na rua, ajudar a conscientizar as pessoas em volta a não jogar também, fazer a separação adequada, esperar a hora certa para colocar os resíduos sólidos, antes do carro da coleta passar e alguns fazem até reciclagem.

Na quinta questão, foi discutido sobre o que deve ser feito para melhorar a questão dos resíduos Sólidos na comunidade. A partir desse questionamento, os participantes responderam sucintamente vários pontos entre eles, atuação do poder público, mais palestras na comunidade para a conscientização dos moradores, coleta seletiva, reciclagem e coleta adequada.

E, por fim, a sexta questão observou se há disponibilidade da comunidade em participar de evento sobre a questão de saneamento local. Para tal pergunta, todos os entrevistados responderam que sim e, assim, se disponibilizaram a ir e gostariam de que houvesse mais eventos dessa natureza.

Diante disto, a partir da Mobilização empreendida (Figura 7), foi possível perceber que apesar dos 105 panfletos distribuídos e chamadas realizadas na Igreja da Comunidade e no mercado, apenas 26 pessoas compareceram no dia da ação de mobilização, e destes, nenhum feirante, apenas moradores da comunidade do entorno. Apesar disso, a palestra e oficina desenvolvidas na área alcançaram os resultados de sensibilização da comunidade sobre a questão sanitária local, o despertar para as problemáticas locais e o interesse em buscar melhorias para a comunidade.

**Figura 8:** Participantes da Ação de Educação Ambiental.



Fonte: Direta (2014).

### 3.3 RETORNO DA EQUIPE NO ANO DE 2017 PARA AVALIAR A ATUAL SITUAÇÃO DO MERCADO “ELO PERDIDO”

A equipe retornou ao Mercado Municipal “Elo Perdido” em Ananindeua, Pará, com a finalidade de verificar a situação dos feirantes e avaliar se ocorreu alguma mudança, desde a ação de educação ambiental realizada em 2014.

Devido a visita ser realizada pela manhã, estavam presentes poucos feirantes e, por isso, a maioria dos quiches ainda estavam fechados. Na Figura 09, é mostrada a fachada do mercado, o qual passou por pintura no ano de 2016, e na Figura 10 o sistema de drenagem.

**Figura 9:** Fachada do Mercado Elo Perdido.



Fonte: Direta (2017).

**Figura 10:** Drenagem refeita.



Fonte: Direta (2017).



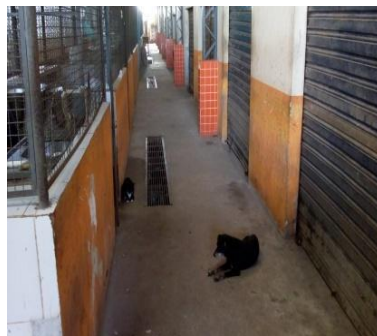
Durante a visita, foi observado que o sistema de drenagem pluvial, o qual se encontrava exposto no ano de 2014, foi revitalizado conforme mostrado na Figura 10. Entretanto, na parte interior do mercado, não foram realizadas modificações relevantes para melhoraria a situação sanitária local, conforme mostradas nas Figura 11, 12 e 13, respectivamente.

**Figura 11:** Guichê de frutas.



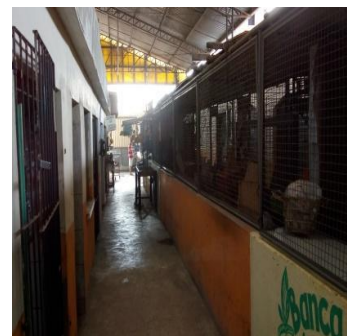
Fonte: Direta (2017).

**Figura 12:** Animais no mercado.



Fonte: Direta (2017).

**Figura 13:** Interior do mercado.



Fonte: Direta (2017).

De acordo com os feirantes presentes no momento da visita, não houve reforma ou revitalização significativa no mercado nos últimos três anos. Além disso, também foi relatado que não havia limpeza eficiente local, isto ocorria por falta de materiais para que o responsável pela limpeza diária poderia trabalhar. Em consequência disso, quem executa esses serviços são os próprios feirantes. Sendo assim, esse espaço de comercialização de alimentos se apresenta insalubre para tais finalidades.

Portanto, os feirantes e utilizadores do espaço requerem que o poder público retire o muro da fachada, crie um espaço para estacionamento e melhore a mobilidade do entorno, pois, devido à construção da rodovia Independência, o fluxo do trânsito aumentou, levando o afastamento dos clientes idosos.

#### **4. CONCLUSÃO**

O trabalho de mobilização e sensibilização comunitária realizado obteve êxito e favoreceu mudanças em relação à educação ambiental no cotidiano individual e coletivo, uma vez que, a partir dos incentivos da equipe mobilizadora, a comunidade ao entorno do mercado foi estimulada na busca por melhorias cabíveis aos problemas apresentados localmente. Além disso, foi possível perceber o desafio em despertar o interesse da Comunidade em participar e discutir seus problemas, haja

vista, o número pequeno de participantes. Com a volta da equipe no ano de 2017, foi observado que a disposição inadequada dos resíduos sólidos, no ano de 2014, foi regular, o que trouxe melhorias à salubridade do espaço local.

## REFERÊNCIAS

ALTIN, A. Environmental awareness level of secondary school students: A case study in Balıkesir (Türkiye). **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, p 1208-1214, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretária de Educação do Ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Brasília, DF, 1998. 51 p.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez. 2004, 256 p.

FONSECA, S. M. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO DISCIPLINA. *Revbea*, São Paulo, V. 11, nº 1, 305-314, 2016.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Manual de saneamento**. 3a Ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde; 2004.

JACOBI, P. Educação Ambiental, **Cidadania e Sustentabilidade**. São Paulo: Caderno de Pesquisa, n. 118, março/2003. p. 192.

JACOBI, P. R. **Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. *Educ. Pesqui.* [online]. 2005, vol.31, n.2, pp. 233-250.

LIN, M. H.; H. U, J., TSENG, M. L.; CHIU, A. S. F.; LIN, C. **Sustainable development in technological and vocational higher education: balanced scorecard measures with uncertainty**. *J. Clean. Prod.* 120, 1e12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.054>, 2016.

LOUREIRO, C.F.B. **Sustentabilidade: Em defesa da educação ambiental no brasil**. In: SILVA, M.L. Org. Políticas e práticas de educação ambiental na Amazônia: Das unidades de conservação aos grandes empreendimentos econômicos. Belém: UFPA; GEAM, p.13-27. 2014.

MANNARINO, C. F.; FERREIRA, A. F.; GANDOLLA, M. (2016) **Contribuições para a evolução do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos no Brasil com base na experiência Europeia, Rio de Janeiro**. *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 21, n. 2, p.379-385.

MARTINS, D. G. HANAZAKI, H. KRELLING, A. G. K. **Navegando entre a Etnoecologia e a Educação Ambiental: narrativas de estudantes de uma escola de Governador Celso Ramos (SC)**. *Revbea*, São Paulo, v. 12, nº 1, 139-154, 2017.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (orgs.). **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. São Paulo: Ipê, 1998.

RAMOS, T.B.; CAEIRO, S.; HOOFF, B.; LOZANO, R.; HUISINGH, D.; CEULEMANS, K. Experiences from the implementation of sustainable development in higher education



institutions: environmental Management for Sustainable Universities. **J. Clean. Prod.** 106, 3-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.110>.

RAUEN, T.R.S.; LEZANA, A.G.R.; DA SILVA, V. Environmental management: an overview in higher education institutions. **Procedia Manuf.** 3, 3682-3688, 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.785>

RODRIGUES, A.S.L.; RESENDE-NETO, O.A.; MALAFAIA, G. Análise da percepção sobre a problemática relativa aos resíduos sólidos urbanos revelada por moradores de Urutai, Goiás. **Enciclopédia Biosfera**. Goiás; v. 6, n. 11, p. 1-10, 2010.

SCORTEGAGNA P.A.; OLIVEIRA R.C.S. **Educação**: integração, inserção e reconhecimento social para o idoso. **Revista Kairós Gerontologia**, 13 (1), São Paulo, junho, 53-72, 2010.

SOARES, N. A; FARIAS, M. E. **As visitas orientadas ao aterro sanitário como estratégia para abordar conceitos sobre resíduos sólidos em Igrejinha-RS**. In: Seminário Internacional de Educação em Ciências, 2014, Rio Grande. Anais do Seminário Internacional de Educação em Ciências. v 2, 2014.

SURYAWANSHI, K.; NARKHEDE, S. Green ICT for sustainable development: a higher education perspective. **Procedia Comput. Sci.** 70, 701e707, 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2015.10.107>.

TAMAIIO, I. **A Mediação do professor na construção do conceito de natureza**. Dissert. (Mestr.) FE/Unicamp. Campinas, 2000.

TRISTÃO, M. **Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido**. Revista Educação Pesquisa, v.31, n.2. São Paulo, maio/ago. 2005.

WILSON, L. Promoting climate change awareness through environmental education. In: Advances in Environmental Engineering and Green Technologies, **first ed. IGI Global**, p. 306. <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-4666-8764-6>, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Envelhecimento ativo**: uma política de saúde. Tradução Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 60p. 2005.

ZSOKA, A.; SZERENYI, Z.M., SZECHY, A.; KOCSIS, T. Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students. **J. Clean. Prod.** 48, 126-138, 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.11.030>.

# CAPÍTULO 15

## USO DO BIOGÁS NO MEIO RURAL COMO UM FATOR DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

### **Caroline Monique Tietz Soares**

Doutoranda em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

Instituição: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Marechal Cândido Rondon

Endereço: Rua Bento Gonçalves, 46, apto. 101, centro, Céu Azul - PR, Brasil

E-mail: carol.tietz@hotmail.com

### **Armin Feiden**

Doutor em Agronomia (Energia na Agricultura) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)

Instituição: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Marechal Cândido Rondon

Endereço: Rua Pernambuco, 1777, centro, Marechal Cândido Rondon – PR, Brasil

E-mail: armin.feiden@gmail.com

### **Clério Plein**

Doutor em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Instituição: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Francisco Beltrão

Endereço: Rua Maringá, 1200, Vila Nova, Francisco Beltrão – PR, Brasil

E-mail: clerioplein@gmail.com

### **Inês Terezinha Pastório**

Doutoranda em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

Instituição: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus Marechal Cândido Rondon

Endereço: Rua Tomaz Gonzaga, 1267, Vila Boa Esperança, Toledo – PR, Brasil

E-mail: inespastorio@gmail.com

**RESUMO:** Partindo do atual contexto de degradação do meio ambiente, propõe-se a utilização do biogás obtido através da tecnologia dos biodigestores, como uma alternativa que pode contribuir para o desenvolvimento sustentável do meio rural, promovendo saneamento rural, minimizando a poluição, conservando os recursos hídricos, reduzindo a emissão de gases promotores do efeito estufa, etc. A utilização dos biodigestores ainda permite obter suprimento de energia e biofertilizante, principalmente para os pequenos produtores rurais, transformando o problema da destinação dos resíduos orgânicos agrícolas em um benefício à população. Assim sendo, justifica-se seu potencial de utilização baseando-se principalmente nos aspectos sociais, econômicos e ambientais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biodigestor; Biomassa; Agricultura familiar; Meio ambiente.

**ABSTRACT:** Based on the current context of environmental degradation, it is proposed to use biogas obtained through biodigesters technology, as an alternative that can contribute to the sustainable development of the rural environment, promoting rural sanitation, minimizing pollution, conserving water resources, reducing the emission of greenhouse gases, etc. The use of biodigesters still allows energy supply and biofertilizer, especially for small farmers, transforming the problem of the disposal of agricultural organic waste to a benefit to the population. Therefore, its use potential is justified based on social, economic and environmental aspects.

**KEY WORDS:** Biodigester; Biomass; Family farming; Environment.

## 1. INTRODUÇÃO

Os atuais modelos de desenvolvimento, baseados na exaustão de recursos naturais, desperdício, disposição inadequada de resíduos e causadores de danos no meio ambiente, são insustentáveis.

O novo paradigma que se coloca em questão é a mudança da mentalidade da humanidade, do desenvolvimento a qualquer custo e visando somente o lucro, para um pensamento de parcimônia com os recursos naturais através da prática do conceito de sustentabilidade ambiental, no qual o homem entenda que pertence ao meio ambiente e não o ambiente pertença ao homem. Resultando assim em questões ambientais tratadas com responsabilidade e tornando-se cada dia mais de importância não só econômica, mas também social e cultural.

Para impulsionar este desenvolvimento que abrange as questões sócio-econômico-ambiental as tecnologias devem contribuir mediante o aproveitamento ótimo dos recursos. Isso não engloba apenas a agricultura de altos insumos, mas também os agricultores familiares necessitam enquadrar-se a este novo conceito, bem como atender novas exigências de certificações de qualidade ambiental do mercado.

Este modelo de desenvolvimento que procura ser ambientalmente adequado, socialmente justo e economicamente viável, deve buscar a autonomia e não a dependência. Diante disso, o aproveitamento da biomassa para a geração de energia no meio rural através da obtenção do biogás é uma alternativa que vem se mostrando muito promissora.

O biogás produzido pode promover não só a autonomia energética de diversos produtores rurais, mas seu uso contribui para a diminuição do efeito estufa, bem como a atividade do biodigestor promove o saneamento rural, minimizando a poluição e conservando os recursos hídrico, além da possibilidade da utilização do biofertilizante como adubo orgânico (SOUZA e CAMPOS, 2007).

## **2. DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL**

A definição do termo ‘desenvolvimento’ é complexa e frequentemente confundida com crescimento econômico, não existindo sequer consenso entre estudiosos e especialistas sobre seu significado (ABRAMOVAY, 2003).

Segundo Plein (2012):

Apesar das diversas e diferentes interpretações, o que talvez seja comum à maioria delas é que desenvolvimento está relacionado com qualidade de vida dos indivíduos e, para tanto, as condições econômicas são importantes, porém, existem outras variáveis (PLEIN, 2012, p. 46).

Outros fatores se estabeleceram neste debate a partir dos anos 80, especialmente relacionados a justiça social, a necessidade de participação dos atores no processo de planejamento/gestão e também as questões ambientais (PLEIN, 2012).

Para Adam Smith, David Ricardo e Robert Malthus, economistas clássicos ingleses, o termo desenvolvimento abrange uma transformação da agricultura para a indústria.

De acordo com Navarro (2001, p. 88), a expressão ‘desenvolvimento rural’ também deve ser entendida, a qual refere-se a

[...] uma ação previamente articulada que induz (ou pretende induzir) mudanças em um determinado ambiente rural. Em consequência, o Estado nacional – ou seus níveis subnacionais – sempre esteve presente à frente de qualquer proposta de desenvolvimento rural, como seu agente principal. Por ser a única esfera da sociedade com legitimidade política assegurada para propor (e impor) mecanismos amplos e deliberados no sentido da mudança social, o Estado funda-se para tanto em uma estratégia pré-estabelecida, metas definidas, metodologias de implementação, lógica operacional e as demais características específicas de projetos e ações governamentais que têm como norte o desenvolvimento rural.

Ainda de acordo com o autor, a definição específica de ‘desenvolvimento rural’ tem evoluído ao longo dos anos, entretanto, a questão da melhoria do bem-estar das populações que vivem nos meios rurais continua sendo a intenção desse desenvolvimento, o que a diferencia é a forma como as estratégias são escolhidas, a determinação das prioridades, as ênfases metodológicas, entre outros, atendendo as necessidades particulares de cada família e atividades rurais ao longo do tempo (NAVARRO, 2001).

Há ainda outra expressão que merece melhor entendimento e a tentativa de identificar seus contornos conceituais, sendo ela ‘desenvolvimento rural sustentável’.

Na década de 1970, ocorreram diversos debates sobre uma inovadora compreensão do tema desenvolvimento, em virtude da percepção de que o modelo de crescimento, mostrava-se limitado (BOFF, 2012).

Sachs (2008) declara que nesta época agregou-se à questão o aspecto ambiental, o qual, embora já tivesse sido abordado por diversos autores, até então era negligenciado pelas organizações internacionais. Posteriormente, originaram-se os termos ‘ecodesenvolvimento’ e ‘desenvolvimento rural sustentável’, desdobrando-se na atual e crescente difusão da expressão mais geral ‘desenvolvimento sustentável’.

Segundo Sachs (2009, p. 48), no ano de 1972, em Estocolmo, a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano:

[...] colocou a dimensão do meio ambiente na agenda internacional. Ela foi precedida pelo encontro Founex, de 1971, implementado pelos organizadores da Conferência de Estocolmo para discutir pela primeira vez, as dependências entre o desenvolvimento e o meio ambiente [...].

A criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), foi o resultado mais relevante obtido nesta primeira iniciativa. Já no ano de 1984, outra conferência de caráter decisivo foi realizada, a qual originou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), com o lema “Uma agenda global para a mudança” e a missão de promover o diálogo entre países ricos e pobres sobre as questões de meio ambiente e desenvolvimento, e de definir formas de cooperação entre ambos (BOFF, 2012; GANEM, 2012).

Foi a CMMAD que, em 1987, publicou o Relatório Brundtland, denominado Nosso Futuro Comum, o qual deu notoriedade ao conceito de desenvolvimento

sustentável, que é “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas necessidades” (CMMAD, 1988, p. 46).

No entendimento de Sachs (2008, p. 15) tal perspectiva,

[...] é baseada no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e de solidariedade diacrônica com as gerações futuras. Ela nos compele a trabalhar com escalas múltiplas de tempo e espaço, o que desarruma a caixa de ferramentas do economista convencional.

Percebe-se que a então atenção dada inicialmente à problemática ambiental passou a almejar outra visão de desenvolvimento, mais ampla e que agrega além do ambiente outros elementos, como ética, aspecto social e viabilidade econômica (SACHS, 2008).

Outros ambientes de diálogo sobre o tema foram: a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (em 1992, no Rio de Janeiro), também conhecida como a Cúpula da Terra; a Rio+5 (em 1997, também no Rio de Janeiro); a Cúpula da Terra sobre Sustentabilidade e Desenvolvimento (em 2002, em Joanesburgo) e a Rio+20 (em 2012, no Rio de Janeiro).

Conforme Boff (2012) estes eventos, incluindo as publicações e relatórios construídos a partir deles (Declaração de Cocoyoc, Declaração de Estabelecimento de uma Nova Ordem Econômica Mundial, Carta da Terra, Agenda 21, Metas do Milênio, entre outros) provocaram uma maior consciência na população, até mesmo para os céticos.

Freitas (2011) esclarece que é imprescindível a adoção de práticas que verdadeiramente promovam um desenvolvimento sustentável e duradouro:

Para tanto, a sustentabilidade não pode ser considerada tema de ocasião, mas prova viva e robusta de racionalidade dialógica, superior e aberta. O culto manipulador e desenfreado do ego consumista, com os seus fetiches tirânicos ou servis, está dramaticamente em xeque. Só não vê quem não quer (FREITAS, 2011, p. 30).

Isto posto, uma concepção oportuna sobre o desenvolvimento deve ultrapassar a visão meramente econômica, como Sen (2010, p. 28) enfatiza: “sem desconsiderar a importância do crescimento econômico, precisamos enxergar muito além dele”.



Em relação às liberdades humanas a colocação de Sen (2010) tem influenciado de maneira significativa os debates concernentes ao desenvolvimento, apresentando este como um promotor das liberdades subjetivas dos indivíduos, as quais incluem o atendimento de todos os direitos humanos (políticos, civis, econômicos e sociais).

Ainda segundo o autor, estas liberdades subjetivas expressam-se nas capacidades elementares dos indivíduos, relativas aos seus direitos básicos, como: acesso regular e permanente ao alimento, água potável, serviços de saneamento básico, energia, segurança, alfabetização em todos os níveis, garantia de participação política, liberdade de expressão, entre outros, bem como aqueles direitos que os próprios indivíduos desejam e julgam conducentes (SEN, 2010).

Portanto, o caminho do desenvolvimento é rodeado pela igualdade, equidade e também solidariedade, as quais são imprescindíveis para se diferenciar o aspecto econômico (positivo) do desenvolvimento, da então economia reducionista (SACHS, 2008).

Ademais, Leff (2010) compreende que para se atingir o desenvolvimento com bases sustentáveis é fundamental um processo de desconstrução da ideologia e da racionalidade do atual modelo de produção, permitindo a abertura de caminhos a uma sociedade fundamentada na produtividade ecológica, democracia, respeito e diferença.

Destarte, segundo Freitas (2011, p. 27):

Para sair da rotina insana, a presente sociedade do conhecimento terá de se tornar uma sociedade do autoconhecimento. Somente assim experimentará chances objetivas de fazer frente à gravidade dessas múltiplas crises que interagem entre si. Crise do aquecimento global, do ar irrespirável, da desigualdade brutal de renda, da favelização incontida, da tributação regressiva e indireta, da escassez de democracia participativa, das doenças facilmente evitáveis, da falta de paternidade consciente, do stress hídrico, da queimada criminosa, assim por diante.

Assim, na concretização do desenvolvimento, destaca-se o importante papel da sociedade como parte integrante e ativa, porque torna-se evidente que as sequelas causadas pelo modelo de desenvolvimento irracional e a qualquer custo, baseado unicamente na maximização de lucros, com a exaustão de recursos naturais, geração e disposição inadequada de resíduos provocando enormes

desequilíbrios, danos ambientais e desperdício, é insustentável e, os quais, somente uma civilização autônoma poderá superar (AMORIN et al., 2004).

Por deveras, a designação de desenvolvimento sustentável enquadra aquele que promove o crescimento econômico, social e ambiental, valoriza a cultura e as tradições, bem como torna a sociedade mais equitativa e justa (GREGOLIN, 2016).

Enfim, em busca da construção deste novo modelo de desenvolvimento que deseja alcançar a autonomia, diminuição das desigualdades na sociedade e permite conciliar desenvolvimento econômico com um mínimo de impactos adversos ao meio ambiente, surge a possibilidade de agregação de valor a um produto que antes não possuía nenhuma importância econômica direta em uma propriedade rural (EHLERS, 1999).

A biomassa, se tratada, produz biogás que pode proporcionar autonomia energética de produtores rurais, contribuir para a redução do efeito estufa, bem como o uso do biodigestor promove o saneamento rural e ainda permite a obtenção do biofertilizante, empregado como adubo orgânico em substituição aos químicos, além de cooperar para criar possibilidades de permanência de trabalhadores no meio rural, contribuindo para sua saúde, bem-estar, satisfação, economia, entre outros (MONTEIRO, 2009; ANDRADE et al., 2002).

### **3. AGRICULTURA FAMILIAR**

A discussão sobre o tema agricultura familiar é intenso não só no meio acadêmico, mas também no político e social. Cada dia mais ampliam-se os debates sobre seus elementos caracterizadores, viabilidade, dinâmica e lógica econômica.

Guanziroli, Marafon, Abramovay, Schneider, Lamarche, entre outros, são alguns dos autores que tem trabalhado com este termo.

Para Guanziroli et al. (2001, p. 113) agricultura familiar “é produzir com base na mão de obra familiar. Desta forma, as unidades de produção familiares não recorrem à mão de obra assalariada a não ser de forma ocasional ou em quantidade inferior à mão de obra familiar”. Ou seja, segundo o autor, esta forma de agricultura está basicamente na responsabilidade da família, o que, porém, não a proíbe de utilizar a mão de obra assalariada.

Segundo Marafon (2006):

A agricultura de propriedade familiar é caracterizada por estabelecimentos em que a gestão e o trabalho estão intimamente ligados, ou seja, os meios de produção pertencem à família e o trabalho é exercido pelos mesmos proprietários em uma área relativamente pequena ou média (MARAFON, 2006, p. 21).

Para Abramovay (1997), em termos conceituais, para ser mantido o caráter familiar da produção determina-se a presença de três atributos básicos:

A agricultura familiar é aquela em que a gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho, vêm de indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento. Que esta definição não seja unânime e muitas vezes tampouco operacional. É perfeitamente compreensível, já que os diferentes setores sociais e suas representações constroem categorias científicas que servirão a certas finalidades práticas: a definição de agricultura familiar, para fins de atribuição de crédito, pode não ser exatamente a mesma daquela estabelecida com finalidades de quantificação estatística num estudo acadêmico. O importante é que estes três atributos básicos (gestão, propriedade e trabalho familiar) estão presentes em todas elas (ABRAMOVAY, 1997, p. 3).

O termo agricultura familiar passou a ser utilizado com frequência no meio acadêmico, político e nos discursos dos movimentos sociais rurais. Desta forma, Schneider (2003) evidencia que:

A expressão “agricultura familiar” vem ganhando legitimidade social e científica no Brasil, passando a ser utilizada com crescente frequência nos discursos dos movimentos sociais rurais, pelos órgãos governamentais e por segmentos do pensamento acadêmico, especialmente pelos estudiosos das Ciências Sociais que se ocupam da agricultura e do meio rural (SCHNEIDER, 2003, p. 21).

Para Guanziroli et al. (2001), não se determina pelo tamanho do estabelecimento a propriedade de produção familiar e sim, pelo que a família pode explorar com base no seu próprio trabalho. A agricultura familiar consegue ser extremamente complexa e diversificada no sentido de capacidade e tentativa de adaptação:

A diversidade reflete a própria natureza da agricultura familiar, em particular sua capacidade e tentativa de adaptação – nem sempre sustentável, deve-se dizer – às condições ambientais locais, à disponibilidade de recursos, à experiência, cultura e história das famílias assim como às condições impostas pelo mercado e pela sua inserção na sociedade (GUANZIROLI et al., 2001, p. 169).

Surge assim o debate sobre a multifuncionalidade da agricultura, a qual aborda as várias funções agrícolas ou não-agrícolas que uma unidade familiar é capaz de desenvolver.

De acordo com Tubaldini (2006, p. 4):

Segundo a versão francesa, a multifuncionalidade da agricultura é entendida como “um conjunto de contribuições da agricultura a um desenvolvimento econômico e social considerado na sua unidade” (CARNEIRO, 2006, p. 182). Considera-se que a dependência excessiva do mercado, decorrentes da ênfase no caráter produtivista da agricultura familiar, teria desvirtuado algumas funções essenciais dessa forma de organização da produção na sua relação com a sociedade, como a de preservar o meio ambiente e a paisagem, a da manutenção de um tecido social com práticas culturais responsáveis pela ocupação do território e pela manutenção do patrimônio cultural, a segurança alimentar, entre outras.

Isto posto, a capacidade de adaptação é de extrema relevância, já que um sistema de produção pode ser possível em um local e inviável em outro, sendo assim fundamental que cada localidade busque um sistema de produção condizente com sua realidade. Diante disto, Guanziroli et al. (2001), afirmam que a capacidade de absorção do progresso tecnológico da produção também é relevante, porque consegue conciliar a produção de alimentos ao mesmo tempo que a elevação da qualidade de vida.

Destarte, de acordo com Abramovay (1998), a agricultura familiar tem, atualmente, importância no ambiente econômico geral do mundo:

O peso da produção familiar na agricultura faz dela hoje um setor único no capitalismo contemporâneo: não há atividade econômica em que o trabalho e a gestão estruturam-se tão fortemente em torno de vínculos de parentesco e onde a participação de mão-de-obra não contratada seja tão importante (ABRAMOVAY, 1998, p. 209).

Os autores Guanziroli et al. (2001), com base nas informações disponíveis sobre o assunto, observam que apesar da falta de apoio, a agricultura familiar é responsável por uma grande parte da produção agropecuária, obtém rendimentos mais elevados por hectare e uma grande parcela dos empregos agrícolas se deve a ela. Aliás, parte dos produtores considerados ‘descapitalizados’ quando recebem algum apoio conseguem inovar seus sistemas produtivos e seguir o caminho da capitalização.

Segundo Lamarche (1994), os agricultores familiares diferenciam-se em relação às potencialidades e restrições associadas tanto à disponibilidade de recursos e de capacitação:

Os agricultores organizam suas estratégias, vivem suas lutas e fazem suas alianças em função destes dois domínios: a memória que guardam de sua história e as ambições que tem para o futuro. Suas

chances de atingir o modelo ideal, ou simplesmente de se aproximar dele, dependerão da complementaridade de seu projeto junto ao que a sociedade elaborou para eles (LAMARCHE, 1994, p. 19).

Savoldi e Cunha (2010), mencionam que o universo diferenciado de agricultores familiares é formado por grupos com interesses particulares e estratégias próprias de sobrevivência e de produção, os quais atuam de maneira diferenciada a desafios semelhantes e que, diante disto, vão demandar um tratamento compatível com estas diferenças.

É frequente a caracterização da agricultura familiar como um setor atrasado, sob perspectivas econômica, social e tecnológica, focado na produção de produtos alimentares básicos e com uma lógica de produção de subsistência, porém, essa imagem estereotipada está distante de corresponder à realidade. De acordo com Lamarche (1993, p. 24):

A exploração familiar deve ser analisada em seu conjunto, ou seja: tendo em conta diversas entidades que a estruturam. Compreender seu funcionamento significa colocar em evidência as diferentes lógicas em função da qual o agricultor determina suas escolhas fundamentais. Estas lógicas se definem em relação a um determinado número de sistemas.

A crise observada recentemente na agricultura convencional tem resultado na procura de outros modos de desenvolvimento para a agricultura. No Brasil, verifica-se grandes avanços no âmbito dos estudos rurais em relação às formas familiares de produção e suas relações com os processos de desenvolvimento rural (SALVODI e CUNHA, 2010).

A ONU (Organização das Nações Unidas) relata que “uma abordagem centrada no agricultor é a chave para alcançar a sustentabilidade, tanto nos países desenvolvidos como em desenvolvimento” (BRASIL, 1995, p. 399).

Na época atual a agricultura familiar no Brasil é responsável por uma parcela considerável da produção de alimentos (abastecimento interno e composição da alimentação básica da população), observando-se um acelerado acréscimo da produtividade e melhor aproveitamento das terras por estes estabelecimentos familiares, em detrimento da importação de alimentos (FRANÇA et al., 2009).

Em vista disto, a agricultura familiar é vista como parte fundamental para o desenvolvimento pleno e equitativo do país, no que tange a oportunidade de trabalho, produção de alimentos, fortalecimento e resgate da cultura e biodiversidade, ainda que enfrente inúmeras dificuldades (GREGOLIN, 2016).

Além disso, a agricultura também é modificadora do espaço rural, pois sua dinâmica nesse espaço vem sendo determinada por outras atividades, passando a ser pensada como uma das dimensões estabelecidas entre a sociedade e o espaço ou entre o homem e a natureza.

O desenvolvimento rural tem como base a gestão do território e as dinâmicas locais inovadoras, que induzem as mudanças nas comunidades. Isto posto, e somando às consequências geradas pelo modelo de produção atual, há que se pensar uma prática que respeite, valorize e reestabeleça o equilíbrio, promovendo qualidade de vida. Nesse sentido, a utilização de biomassa como uma fonte de energia, através da obtenção do biogás, assume protagonismo, não mais como uma possibilidade futura, mas como uma realidade presente, a qual, porém, necessita de expansão.

#### **4. BIOMASSA RESIDUAL COMO FONTE DE ENERGIA**

Por meio da fotossíntese os vegetais acumulam energia. Os efluentes da produção, denominados de resíduos orgânicos, são derivados do metabolismo incompleto dos ingredientes vegetais que são empregados nas rações, as quais ainda mantêm um potencial energético oriundo de suas elevadas cargas orgânicas que também contém nutrientes e minerais (nitrogênio, fósforo, entre outros). Se despejados em seu estado bruto no meio ambiente estes resíduos produzem impactos ambientais ao liberarem altas quantidades de cargas carbonáceas (GALINKIN e BLEY JR., 2009).

Quando em pequenas quantidades, essas cargas carbonáceas eram processadas sem dificuldades pela natureza, a exemplo de quando homens e animais viviam de forma nômade (sem habitação fixa) nos territórios. Porém, atualmente, em meio a urbanização, as escalas presentes de produção industrial e animal (com animais estabulados, concentrados em pequenas áreas) e ao aumento constante da população mundial, esses resíduos produzidos pelas transformações e manipulações humanas acabam se acumulando nos solos e nas águas, resultando em degradações do meio ambiente (GALINKIN e BLEY JR., 2009).

Gera-se, diariamente, expressiva quantidade de resíduos orgânicos dos estabelecimentos de animais confinados e estes na maioria das vezes são dispersos no ambiente, atingindo redes hídricas, ainda carregados de substâncias



contaminantes. Ainda, por se tratarem de compostos com micro e macronutrientes, propiciam um recinto que oferece abrigo, temperatura e água, preferido por diversos vetores associados à transmissão de zoonoses, além de inúmeras doenças (AMARAL et al., 2004).

As práticas do setor encontram dificuldades para custear o tratamento de seus impactos ambientais, comprometendo a permanência da atividade e ocorrendo sua inviabilidade quando não atende as normas da legislação atual. Entretanto, buscar receitas novas e não operacionais, como a produção de energia elétrica e obtenção de certificados por redução de emissões de gases promotores do efeito estufa, representam possibilidades e oportunidades de suprir esta demanda por cobertura dos custos e investimentos em tratamentos ambientais (PECORA et al., 2008).

O aspecto econômico, além do ambiental, justifica esforços para o aproveitamento de energia da biomassa residual. Esta energia pode ser utilizada para auto abastecimento e também vendida para o setor elétrico, o qual a reconhece oficialmente (BLEY JR., 2007).

Através dos resíduos orgânicos a energia elétrica pode ser adquirida com os processos bioquímicos e químicos, através de combustão direta, por processos termoquímicos (gaseificação, pirólise, liquefação e transesterificação) ou por processos biológicos (digestão anaeróbia e fermentação) (MENDONÇA, 2009).

Em síntese, com a biodegradação do carbono disponível nos efluentes e dejetos, obtém-se o biogás, e deste a energia elétrica. O efluente dos biodigestores é utilizado como biofertilizante, o qual é rico em carbono e contém nutrientes (nitrogênio, fósforo, potássio, entre outros) (MIRANDA et al., 2006; PEREIRA et al., 2012).

Devido à essas oportunidades ambientais, econômicas e sociais, a biomassa residual pode ser considerada como uma alternativa para o desenvolvimento rural sustentável, ocupando lugar de destaque entre as possibilidades da agroenergia.

#### **4.1 TRATAMENTO DA BIOMASSA RESIDUAL ATRAVÉS DE BIODIGESTORES**

A fim de realizar o tratamento dos efluentes e resíduos orgânicos torna-se necessário submeter estes a um processamento, o qual é composto por uma fase anaeróbia (ausência de oxigênio), em biodigestores, durante um determinado tempo

de detenção, objetivando assim obter a redução da carga orgânica bruta do efluente a partir da ação de micro-organismos especializados (COLDEBELLA, 2006).

O biodigestor nada mais é do que uma estrutura, a qual foi projetada e construída com o objetivo de produzir a situação mais favorável possível para ocorrer a degradação, de forma acelerada, da biomassa sem contato com o ar (MACHADO, 2011).

O biogás, gás originado através da degradação da biomassa, fica armazenado na área livre da cúpula do biodigestor, nesse caso transformada em gasômetro, ou pode ir para um gasômetro, com a função de acumulação do gás. Este gás pode ser canalizado para diversos usos, como: processos de aquecimento ou resfriamento, acionamento de moto-geradores de energia elétrica que utilizem esse combustível, entre outros (SILVA, 2009).

Segundo Von Sperling (1996), o biofertilizante obtido do biodigestor necessita ser submetido a um sistema de tratamento biológico para a redução de nutrientes, nitrogênio, fósforo, seus coliformes fecais, entre outros.

A realização e eficiência da digestão dependem de diversos fatores, como: o tipo de substrato usado no processo, pH (potencial hidrogeniônico), acidez, alcalinidade, concentração de sólidos, temperatura, entre outros. Em meio a estes, a temperatura influencia diretamente a atividade microbiana e as velocidades das reações bioquímicas, sendo seu estudo de extrema importância nos sistemas biológicos (CASTRO e CORTEZ, 1998; MIRANDA et al., 2006).

O clima tropical brasileiro, em relação às regiões localizadas nas áreas frias do planeta, é facilitador dos ciclos biológicos que proporcionam a degradação anaeróbia, isso não só em termos da biodiversidade detritívora, mas também em relação as condições climáticas em si, atingindo temperaturas médias anuais que garantem os processos biológicos (GALINKIN e BLEY JR., 2009).

As altas temperaturas praticamente todo o ano no Brasil, bem como a grande diversidade fazem com que os micro-organismos detritívoros atuem constantemente. Já as condições climáticas extremamente frias por períodos prolongados nos países do Hemisfério Norte minimizam e algumas vezes até cessam as atividades dos ciclos biológicos, restringindo inclusive a biodiversidade detritívora que é, em geral, menos volumosa que a tropical, limitando o emprego da biodigestão em regiões

frias, ou pelo menos a encarecem, porque necessitam de energia térmica para ocorrer (CHERNICHARO, 1997).

Vários são os modelos de biodigestores atualmente, resultados da experiência de alguns países como China e Índia. Sua classificação difere dependendo do modo de operação, o qual pode ser denominado: contínuo ou batelada. No sistema contínuo, os abastecimentos com o material orgânico a ser tratado são periódicos e contínuos, assim como a saída do substrato já tratado. O sistema em batelada recebe um volume total, sendo este retido até o final do processo de degradação e, posteriormente, retirado (MACHADO, 2011).

Segundo Lucas JR. e Santos (2000), biodigestores fáceis de serem operados, manejados e que possuem custos reduzidos, ganham cada dia mais visibilidade. A fórmula para o desenvolvimento e processo apropriados consiste na adoção do biodigestor adequado para a quantidade e tipo de resíduo presente em uma propriedade.

## 4.2 BIOGÁS E BIOFERTILIZANTE

De acordo com Coelho (2000), a composição média do biogás, resultante da biomassa residual de criatórios de animais está descrita na Tabela 1.

**Tabela 1:** Composição média da mistura gasosa do biogás.

Gases	Intervalo (% vol.)
Metano (CH <sub>4</sub> )	40-70
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	30-60
Outros gases	1-5
Hidrogênio (H <sub>2</sub> )	0-1
Sulfeto de hidrogênio (H <sub>2</sub> S)	0-3

Fonte: Adaptado de Coelho (2000).

Basicamente, a geração de biogás na biodigestão anaeróbia se dá em quatro etapas principais: hidrólise, acidogênese, acetogênese e metanogênese (CHERNICHARO, 2007).

Na hidrólise os micro-organismos liberam enzimas extracelulares, para promover a hidrólise das partículas e degradar os sólidos em suspensão maiores em moléculas menores, solúveis no meio (GALINKIN e BLEY JR., 2009; FARIA, 2012).

Na fase acidogênica os produtos solúveis, provenientes da hidrólise, são absorvidos e metabolizados pelas bactérias fermentativas acidogênicas, as quais excretam substâncias orgânicas simples, como: ácidos graxos voláteis, álcoois e compostos minerais, ocorrendo nesta etapa apenas a conversão da matéria orgânica (LOUZADA, 2006).

Na acetogênese as archaeas sintróficas acetogênicas promovem a oxidação de compostos orgânicos intermediários como propionato e butirato em acetato, hidrogênio e dióxido de carbono (MENDONÇA, 2009).

Por último, na etapa da metanogênese, as archaeas metanogênicas atuam sobre o hidrogênio e o dióxido de carbono, transformando-os em metano. Essa fase limita a velocidade da cadeia de reações devido, sobretudo, à formação de microbolhas de metano e dióxido de carbono em torno das archaeas metanogênicas, isolando-as do contato direto com a mistura em digestão, por isso a prática de agitação da massa no biodigestor é aconselhável (FARIA, 2012; KUCZMAN, 2007; PINHEIRO, 2006).

O biogás, produto resultante do processo de biodigestão anaeróbia da biomassa, é inflamável em função da quantidade de metano que possui, habilitando-o, assim, também para uso como combustível em turbinas e motores a explosão e, se for acoplado a estes um gerador, pode-se produzir energia elétrica, sendo que seu poder calorífico usual varia entre 5.000 e 7.000 kcal por m<sup>3</sup>, podendo chegar até 12.000 kcal quando purificado (CASAGRANDE, 2003).

Em se tratando da utilização desta biomassa residual transformada em energia elétrica para processos produtivos no espaço rural e que demandam essa energia do Sistema Nacional Integrado, acontecerá o que Sachs (2007) denominou como “energia que menos custa”, ou seja, aquela que deixa de ser adquirida do sistema convencional, cuja produção é feita em centrais, transporta em linhas de transmissão e entregue aos consumidores por meio das linhas de distribuição. Isso resulta em economia nos investimentos da logística da disponibilidade e para acesso da energia elétrica.

Outra possibilidade de usufruir da disponibilidade de energia a partir de biomassa residual é no setor do agronegócio, o qual demanda energia elétrica para manter suas operações infraestruturais, de processos e movimentar cargas

agrícolas. Esta última, pode ser atendida por energia elétrica, ocasionando a diminuição do uso de combustíveis de origem fóssil (GALINKIN e BLEY JR., 2009).

A utilização da energia obtida através de unidades geradoras de biomassa residual, de forma descentralizada, por geração distribuída e com o emprego dos biodigestores, pode representar ao agronegócio e à agricultura familiar ampla autonomia energética, além da sustentabilidade econômica e ambiental (BLEY JR., 2008).

Existe a possibilidade, em casos de grande disponibilidade de biogás, que parte da energia produzida além de ser utilizada na própria propriedade, possa ser vendida às concessionárias distribuidoras de energia elétrica, produzindo um novo faturamento em uma propriedade diversificada (MENDONÇA, 2009).

O biofertilizante, outro produto obtido por meio da biodigestão anaeróbia, contém nitrogênio, fósforo e carbono, elementos interessantes para uso na agricultura (AQUINO et al., 2014). Quando este é aplicado no solo melhora suas qualidades físicas, químicas e biológicas (COLDEBELLA, 2006).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A grande evolução tecnológica trouxe soluções, porém com ela também vieram os problemas, para os quais se buscam constantemente alternativas.

O Brasil tem grande potencial para o aproveitamento do biogás gerado pelo tratamento da biomassa resultante das atividades agropecuárias. A utilização de biodigestores deve ser considerada como uma peça relevante no processo de adequação destas atividades, pois seu produto, o biogás, é uma fonte de energia renovável, com vantagens ambientais, sociais e econômicas significativas.

Porém, este novo modelo de desenvolvimento rural sustentável é uma meta a ser alcançada a curto, médio e longo prazos, e demandará, sobretudo, uma quebra de paradigmas por contrariar interesses e dependerá especialmente da capacidade de transformar conceitos em fatos que afetem a qualidade de vida da sociedade e suas futuras gerações.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo – Rio de Janeiro - Campinas: Ed. HUCITEC/ANPOCS/UNICAMP, 1992. Uma nova extensão para a

agricultura familiar. In: Seminário Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Brasília, DF, Anais, 1997.

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1998.

ABRAMOVAY, R. **O futuro das regiões rurais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

AMARAL, C.M.C.; AMARAL, L.A.; LUCAS JR., J.; NASCIMENTO, A.A.; FERREIRA, D.S.; MACHADO, M.R.F. Biodigestão anaeróbia de dejetos de bovinos leiteiros submetidos a diferentes tempos de retenção hidráulica. **Revista Ciência Rural**, v. 34, n. 6, p. 1897-1902. 2004.

AMORIN, A.C.; LUCAS JR., J.; RESENDE, K.T. Biodigestão anaeróbia de dejetos de caprinos obtidos nas diferentes estações do ano. **Revista Engenharia Agrícola**, v. 24, n. 1, p. 16-24. 2004.

ANDRADE, M.A.N.; RANZI, T.J.D.; MUNIZ, R.N.; SILVA, L.G.S.; ELIAS, M.J. Biodigestores rurais no contexto da atual crise de energia elétrica brasileira e na perspectiva da sustentabilidade ambiental. In: Anais do 4º Encontro de energia no meio rural - AGRENER 2002. Campinas: UNICAMP/NIPE, 2002.

BLEY JR., C. **Agroenergia da biomassa residual**: perspectivas econômicas, sociais, ambientais e energéticas. Curitiba: Itaipu Binacional, 10 p. 2007.

BLEY JR., C. **Agroenergia**. Relatório de Cícero Bley Jr. para o PCT FAO-Itaipu – Projeto Biomassa Residual, capítulo 3, 27 p. 2008. 27 p.

BOFF, L. **Sustentabilidade**: O que é – O que não é. Petrópolis: Vozes, 2012, p. 200.

BRASIL. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento**: de acordo com a Resolução nº 44/228 da Assembleia Geral da ONU (Organização das Nações Unidas), de 22-12-89, estabelece uma abordagem equilibrada e integrada das questões relativas ao meio ambiente e desenvolvimento: a Agenda 21. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995.

CASAGRANDE, L.F. **Avaliação descritiva de desempenho e sustentabilidade entre uma granja suinícola convencional e outra dotada de biossistema integrado (BSI)**. 2003. 125 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

CASTRO, L.R.; CORTEZ, L.A.B. Influência da temperatura no desempenho de biodigestores com esterco bovino. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 2, n. 1, p. 97-102. 1998.

CHERNICHARO, C.A.L. **Reatores anaeróbios**. v. 5. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental – UFMG, 245 p. 1997.

CHERNICHARO, C.A.L. **Princípios do tratamento biológico de águas residuárias**: reatores anaeróbios. 2 ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - UFMG, 379 p. 2007.



CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Tradução de Our common future. 1. ed. 1988. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 430 p. 1991.

COELHO, S.T. (coord. téc.). **Medidas mitigadoras para a redução de emissões de gases de efeito estufa na geração termelétrica**. São Paulo: Aneel/Cenbio/Pnud, 218 p. 2000.

COLDEBELLA, A. **Viabilidade do uso do biogás da bovinocultura e suinocultura para geração de energia elétrica e irrigação em propriedades rurais**. 2006. 58 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Cascavel, 2006.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. 157 p.

FARIA, R.A.P. **Avaliação do potencial de geração de biogás e de produção de energia a partir da remoção da carga orgânica de uma estação de tratamento de esgoto – estudo de caso**. 2012. 63 f. Dissertação (Mestrado em Energia na Agricultura) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2012.

FRANÇA, C.G.; DEL GROSSI, M.E.; MARQUES, V.P.M.A. **O censo agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil**. 96 p. Brasília: MDA, 2009. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/agro/dwn/CensoAgropecuário.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

FREITAS, J. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 1 ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2011.

GALINKIN, M.; BLEY JR., C. **Agroenergia da biomassa residual: perspectivas energéticas, socioeconômicas e ambientais**. 2 ed. rev. Foz do Iguaçu/Brasília: Itaipu Binacional, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, TechnoPolitik Editora, 140 p. 2009.

GANEM, R.S. **De Estocolmo à Rio+20: avanço ou retrocesso?** Cadernos ASLEGIS, 45, 2012.

GREGOLIN, G.C. **Alimentação Escolar e Agricultura Familiar: uma análise sobre a implementação da Lei 11.947/2009 e seu caráter sustentável no Sudoeste do Paraná**. 2016, 195 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural Sustentável) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Agrárias, Marechal Cândido Rondon, 2016.

GUANZIROLI, C.; ROMEIRO, A.; BUAINAIN, A.M.; DI SABBATO, A.; BITTENCOURT, G. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 284 p. 2001.

KUCZMAN, O. **Tratamento anaeróbio de efluente de fecularia em reator horizontal de uma fase**. 2007. 70 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Cascavel, 2007.

LAMARCHE, H. **A agricultura familiar: uma realidade multiforme**. Campinas: Editora da Unicamp, 1993.

LAMARCHE, H. A análise da empresa familiar agrícola ou industrial. **In:** Association des Ruralistes Français. Lê monde Rural et lês Sciences Sociales: omission ou fascination. XIX Colóquio da Association des Ruralistes Françaises. Paris, 1994.

LEFF, H. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010. 293 p.

LOUZADA, A.G. **Avaliação da atividade metanogênica específica de lodos com condicionamento hidrolítico provenientes do sistema UASB + BFs**. 2006. 148 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Tecnológico, Vitória, 2006.

LUCAS JR., J.; SANTOS, T.M.B. Aproveitamento de resíduos da indústria avícola para produção de biogás. **In:** Anais do Simpósio sobre Resíduos da Produção Avícola. Concórdia: CNPSA, p. 27-43, 2000.

MACHADO, C.R. **Biodigestão anaeróbia de dejetos de bovinos leiteiros submetidos a diferentes tempos de exposição ao ar**. 2011. 51 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia – Energia na Agricultura) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Botucatu, 2011.

MARAFON, G.J. Agricultura familiar, pluriatividade e turismo: reflexões a partir do território fluminense. **Campo-Território Revista de Geografia Agrária**, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 17-40. 2006.

MENDONÇA, E.F. **Tratamento anaeróbio de efluentes oriundos da bovinocultura de leite em biodigestor tubular**. 2009. 62 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Cascavel, 2009.

MIRANDA, A.P.; AMARAL, L.A.; LUCAS JR., J. Influência da temperatura na biodigestão anaeróbia de dejetos de bovinos e suínos. **In:** X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, p. 2928-2931. 2006.

MONTEIRO, R.B.N.C. **Desenvolvimento de um modelo para estimativas da produção de gases de efeito estufa em diferentes sistemas de produção de bovinos de corte**. 2009. 75 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agronomia “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, 2009.

NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. **Estudos avançados**, 15 (43), 2001.

PECORA, V.; FIGUEIREDO, N.J.V.; COELHO, S.T.; VELÁZQUEZ, S.M.S.G. Nota Técnica VIII - Biogás e o mercado de crédito de carbono. **In:** Rio Oil & Gas Expo and Conference 2008, Rio de Janeiro. 2008.

PINHEIRO, D.M. **Influência da velocidade de recirculação no tratamento anaeróbio de esgoto sintético em biorreator operado em batelada sequencial contendo biomassa granulada**. 2006. 116 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos) - Escola de Engenharia Mauá, Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul, 2006.

PLEIN, C. **Os mercados da pobreza ou a pobreza dos mercados? As instituições no processo de mercantilização da agricultura familiar na Microrregião de Pitanga**,

**Paraná.** 2012. 266 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Porto Alegre, 2012.

PEREIRA, L.; RIBEIRO, W.R.; PEREIRA, A.A.; LIMA, R.E.V. A construção e o papel ambiental de um biodigestor. **De Magistro de Filosofia**, ano V, n. 9. 2012.

SACHS, I. **A revolução energética do século XXI**. Estudos Avançados. 21. p. 21-38. 2007.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009, 95 p.

SACHS, I. **Desenvolvimento**: incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008, 151 p.

SAVOLDI, A.; CUNHA, L.A. Uma abordagem sobre a agricultura familiar, Pronaf e a modernização da agricultura no sudoeste do Paraná na década de 1970. **Revista Geografar**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 25-45. 2010.

SCHNEIDER, S. **A pluriatividade na agricultura familiar**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2003.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia de Letras, 2010.

SILVA, A.A. **Viabilidade técnica e econômica da implantação da atividade anaeróbia e aplicação de biofertilizante nos atributos de solo e plantas**. 2009. 168 f. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 2009.

SOUZA, C.F.; CAMPOS, J.A. Avaliação do tempo de retenção hidráulica, agitação e temperatura em biodigestores operando com dejetos de suínos. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 1, p. 1742-1745, 2007.

TUBALDINI, M.A.S. Desenvolvimento rural e agricultura familiar: reflexões a partir do estudo de caso da cachaça artesanal de Ouro Preto (MG/Brasil) e da aguardente de Medronho (Algarve/Portugal). **Anais... XVIII Encontro Nacional de Geografia Agrária**, 2006.

VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias, v. 1, Belo Horizonte: DESAUFMG. 1996.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**Edilson Antonio Catapan:** Doutor e Mestre em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (2005 e 2001), Especialista em Gestão de Concessionárias de Energia Elétrica pela Universidade Federal do Paraná - UFPR (1997), Especialista em Engenharia Econômica pela Faculdade de Administração e Economia - FAE (1987) e Graduado em Administração pela Universidade Positivo (1984). Foi Executivo de Finanças por 33 anos (1980 a 2013) da Companhia Paranaense de Energia - COPEL/PR. Atuou como Coordenador do Curso de Administração da Faculdade da Indústria da Federação das Indústrias do Paraná - FIEP e Coordenador de Cursos de Pós-Graduação da FIEP. Foi Professor da UTFPR (CEFET/PR) de 1986 a 1998 e da PUCPR entre 1999 a 2008. Membro do Conselho Editorial da Revista Espaço e Energia, avaliador de Artigos do Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP e do Congresso Nacional de Excelência em Gestão - CNEG. Também atua como Editor Chefe das seguintes Revistas Acadêmicas: Brazilian Journal of Development, Brazilian Applied Science Review e Brazilian Journal of Health Review.

Agência Brasileira ISBN  
ISBN: 978-65-81028-00-8