



Universidade Católica Dom Bosco  
Instituição Salesiana de Educação Superior

# INTERAÇÕES

Revista Internacional de Desenvolvimento Local

v. 16 n. 1 p. 1-232 jan./jun. 2015



# Universidade Católica Dom Bosco

**Chanceler:** Pe. Gildásio Mendes dos Santos

**Reitor:** Pe. José Marinoni

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:** Prof. Dr. Hemerson Pistori

---

## INTERAÇÕES

Revista Internacional de Desenvolvimento Local

### **Conselho de Redação**

Arlinda Cantero Dorsa

Cleonice Alexandre Le Bourlegat

Heitor Romero Marques

Maria Augusta de Castilho

Pedro Pereira Borges

### **Editora Responsável**

Arlinda Cantero Dorsa

### **Coeditor**

Pedro Pereira Borges

### **Coordenação de Editoração**

Ereni dos Santos Benvenuti

### **Editoração Eletrônica**

Glauciene da Silva Lima

### **Revisão**

Maria Helena Silva Cruz

### **Traduções**

Os próprios autores

### **Capa**

Projeto: Marcelo Marinho

Foto: Disponível em: <<http://meioambientetecnico.blogspot.com.br/2014/10/etnobotanica.html>>.

Acesso em: 17 mar. 2015.

### **Tiragem**

500 exemplares.

### **Distribuição**

Bibliotecas universitárias; permutas nacionais e internacionais.

---

Interações. Revista Internacional de Desenvolvimento Local,  
v. 16, n. 1 (jan./jun. 2015). Campo Grande: UCDB, 2000.

ISSN 1518-7012

Semestral

1. Desenvolvimento Local.

---

Cecília Luna  
Bibliotecária - CRB n. 1/1.201

### **Conselho Editorial**

Alicia Rivero (CONSULT-AR - Bonn - Alemanha)

Antonio Elizalde Hevia (Universidad Bolivariana do Chile - Santiago - Chile)

Bartomeu Melià (Universidad do Sacramento - Asunción - Paraguai)

Christian Krajewski (Institut für Geographie - Universität Münster - Munique - Alemanha)

Christian Luiz da Silva (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Curitiba - Brasil)

Doris Morales Alarcón (Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá - Colômbia)

Eduardo Abdo Yázigi (Universidade de São Paulo - São Paulo - Brasil)

Emiko Kawakami Rezende (EMBRAPA-MS - Campo Grande, MS - Brasil)

João Ferrão (Instituto de Ciências Sociais de Lisboa - Lisboa - Portugal)

Jorge Bacelar Gouveia (Universidade Nova Lisboa - Lisboa - Portugal)

José Arocena (Universidad Católica del Uruguay - Montevidéu - Uruguai)

José Carpio Martín (Universidad Complutense de Madrid - Madri - Espanha)

Leo Dayan (Université Panthón Sorbonne - Paris I - Sorbone - França)

Marcel Bursztyn (Universidade de Brasília - Brasília, DF - Brasil)

Marília Luiza Peluso (Universidade de Brasília - Brasília, DF - Brasil)

Marisa Bittar (Universidade Federal de São Carlos - São Carlos, SP - Brasil)

Maurides Batista de Macedo Filha Oliveira (Universidade Católica de Goiás - Goiânia - Brasil)

Michel Rochefort (Université de Paris VIII - Paris - França)

Miguel Ángel Troitiño Vinuesa (Universidade Complutense de Madrid - Madri - Espanha)

Milton Augusto Pasquotto Mariani (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul -  
Campo Grande, MS - Brasil)

Oséias de Oliveira (Universidade Estadual do Centro Oeste - Iriti, PR - Brasil)

Rafael Ojeda Suarez (Universidad Agraria de la Habana - Havana - Cuba)

Ricardo Méndez Gutiérrez del Valle (Universidad Complutense de Madrid - Madri - Espanha)

Rosa Esther Rossini (Universidade de São Paulo - São Paulo - Brasil)

Sérgio Boisier (Universidade do Chile - Santiago - Chile)

### **Conselheiros fundadores**

Milton Santos (*in memoriam*)

Nilo Odália (*in memoriam*)

**Missão:**

Publicar matérias que possam contribuir para a formação de pesquisadores e para o desenvolvimento científico com destaque para a área de Desenvolvimento Local.

Publicação do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local  
da Universidade Católica Dom Bosco.

**Indexada em:**

**SciELO** - Scientific Electronic Library Online  
([www.scielo.br](http://www.scielo.br))

**Latindex**, Directorio de publicaciones científicas seriadas de America Latina, El Caribe, España y Portugal  
([www.latindex.org](http://www.latindex.org))

**GeoDados**, Indexador de Geografia e Ciências Sociais. Universidade Estadual de Maringá  
([www.dge.uem.br/geodados](http://www.dge.uem.br/geodados))

**Dursi**, Sistema d'informació per a la identificació i evaluació de revistes, Catalunya  
([www10.gencat.net/dursi/ca/re/aval\\_rec\\_sist\\_siar\\_economia\\_multidisciplinar.htm](http://www10.gencat.net/dursi/ca/re/aval_rec_sist_siar_economia_multidisciplinar.htm))

**Clase**, Base de datos bibliográfica en ciencias sociales y humanidades  
([www.dgb.unam.mx/clase.html](http://www.dgb.unam.mx/clase.html))

**IAIPK**, Instituto Ibero Americano do Patrimônio Prussiano  
(<http://www.iai.spk-berlin.de>)

**IBSS**, International Bibliography of the Social Sciences, London  
([www.ibss.ac.uk](http://www.ibss.ac.uk))

# Editorial

---

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/151870122015100>

A partir desse v. 16, n. 1, de jan./jun. 2015, a *Interações*, de acordo com o Programa Scielo, aperfeiçoa a editoração, publicação e interoperabilidade com a estruturação dos textos de acordo com a linguagem XML.

Essa adoção objetiva enriquecer a formatação e o tratamento dos textos a partir da identificação detalhada dos elementos bibliográficos e estruturais do artigo, possibilitando assim tipos de apresentação nos diferentes dispositivos, nos formatos HTML, PDF, EPUB.

A contribuição relevante para essa mudança que o Scielo propicia às revistas indexadas volta-se, segundo a orientação recebida por todos os editores, à visibilidade, acessibilidade, qualidade, credibilidade, uso e impacto nacional e internacional de periódicos de qualidade por meio da sua indexação, publicação e interoperabilidade na Web em coleções nacionais, regionais, globais ou temáticas.

Em conformidade com essa premissa, a revista *Interações*, já em seu volume 16, assegura o cumprimento da adoção e obediência aos princípios, objetivos, metodologias e tecnologias preconizados pelo Scielo.

A revista nessa edição de 2015 abre espaço ao artigo “*A indicação geográfica de produtos: um estudo sobre sua contribuição econômica no desenvolvimento territorial*”, da autoria de Giovane José Maiorki e Valdir Roque Dallabrida, para discutir como ela pode ocorrer a partir da contribuição da sociedade civil e dos setores da economia que fazem parte do objeto da Indicação Geográfica.

Já Judite Sanson de Bem, Nelci Maria Richter Giacomini e Moisés Waismann, no artigo “*Utilização da técnica da análise de clusters ao emprego da indústria criativa entre*

*2000 e 2010: estudo da Região do Consinos, RS*”, verificam que o comércio internacional nesse período impactou a estrutura de emprego.

O artigo “*Mobilidade de camponeses entre assentamentos de reforma agrária: territorialidades em cheque no desenvolvimento local da Transamazônica, Pará, Brasil*”, da autoria de Ione Vieira dos Santos, Noemi Miyasaka Porro e Roberto Porro, evidencia os processos de territorialização concebidos pelos chama-dos beneficiários de reforma agrária.

Trazendo a produção do arroz orgânico como a oportunidade de retorno do camponês ao mercado com estratégias diferenciadas, o artigo “*Construção social de mercados: a produção orgânica nos assentamentos do Rio Grande do Sul, Brasil*”, de Ezequiel Redin, apoia-se na agre-gação de valor por um produto constituído de características organolépticas e funcionais relevantes, aliado a preocupações ambientais e sociais.

Os autores Joyce Alves Rocha, Odara Horta Boscolo e Lucia Regina Rangel de Moraes Valente Fernandes, no artigo “*Etnobotânica: um instrumento para valorização e identificação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional*”, apontam estudos etnobotânicos como instrumentos de valorização e identificação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional a partir da investigação de uma comunidade rural do Rio de Janeiro, Brasil.

Por outra vertente, o artigo “*Redes sociais de produtores de mandioca em regiões do estado de São Paulo*”, da autoria de Giuliana Aparecida Santini Pigatto, Timóteo Ramos Queiroz e Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani, traz uma análise e mapeamento dessas redes existentes na busca de informação e comercialização.

Os autores Roberta Soares da Rosa, Patrick Dias Gomes e Géssica Carneiro da

Rosa traçam, em seu artigo, "A concepção de Desenvolvimento Local na trajetória de uma Organização Social do Terceiro Setor no município de São Leopoldo, RS", oriunda de uma pesquisa em arquivos e documentos dos planejamentos institucionais dos últimos catorze anos.

O estudo realizado pelas pesquisadoras Margô De David e Maria Corette Pasa, intitulado "As plantas medicinais e a etnobotânica em Várzea Grande, MT, Brasil", objetiva resgatar o conhecimento sobre as plantas utilizadas como remédio e a finalidade de uso.

Os autores Omar Jorge Sabbag e Sílvia Maria Almeida Lima Costa no artigo "Strategic planning for dairy cattle: SWOT analysis applied to a property of a farmers' association in Dracena, São Paulo state, Brazil", apresentam um diagnóstico que serve de base para um planejamento estratégico frente aos desafios referentes à exploração leiteira em uma cidade do interior de São Paulo.

Ao discutir a evolução dos robôs na agricultura nas últimas décadas, no artigo intitulado "Robótica na agricultura", Neusa Maria Hackenhaar, Celso Hackenhaar e Yolanda Vieira de Abreu observam que a utilização deles na agricultura, ainda que frente dificuldades, já é uma realidade consolidada com expansão cada vez mais contínua.

A análise da migração boliviana com utilização de entrevistas e questionários de campo junto aos policiais federais e aos migrantes, é encontrada no artigo "Bolivianos no Brasil: migração internacional pelo corredor fronteiriço Puerto Quijarro (Bo)/Corumbá (MS)", da autoria de Ana Paula Correia de Araujo, Danilo Magno Espíndola Filartigas e Luciani Coimbra de Carvalho.

Ao analisar o contexto institucional e cultural da política brasileira à luz da teoria da Sociedade de Risco do sociólogo Ulrich Beck, os autores Benilson Borinelli, Mauro G. M. Capelari, Dayanne M. Gonçalves, no artigo "Riscos socioambientais e cultura política: algumas considerações sobre o caso brasileiro" discutem a incerteza e complexidade do cenário em que pós-modernidade e barbárie se nutrem e se entrelaçam.

O artigo "Luiz Gonzaga e alimentação sertaneja: as práticas alimentares representadas nas letras musicais", da autoria de Moacir Ribeiro Barreto Sobral, apoia-se na análise de conteúdo e nos estudos biográficos do cantor, identificando as letras musicais que tratam de

representações culturais nordestinas relativas à alimentação.

Com o objetivo de incrementar a eficiência técnica da atividade leiteira, o artigo de autoria de Andre Rozemberg Peixoto Simões, Marcus Vinicius Morais de Oliveira e Dario de Oliveira Lima-Filho, intitulado "Tecnologias sociais para o desenvolvimento da pecuária leiteira no Assentamento Rural Rio Feio em Guia Lopes da Laguna, MS, Brasil", constata, de um lado, a resistência na aceitação da tecnologia por parte de alguns agricultores, e de outro, o aumento da produtividade daqueles que seguiram as recomendações.

Júlio Araújo, Alcilene Aguiar Pimenta e Sayonara Costa, no artigo "A proposta de um quadro norteador de pesquisa como exercício de construção do objeto de estudo", destacam a aplicação de uma proposta didática para o ensino gênero projeto de pesquisa, contemplando os vieses textual e epistemológico da sua elaboração.

Por fim, tendo como foco a "Formação profissional de nível médio: o ensino médio integrado no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul", os autores Mirta Rie de Oliveira Tominaga e Jefferson Carriello do Carmo discutem a oferta de ensino médio integrado no estado de Mato Grosso do Sul sob a perspectiva que perpassa a questão da entrada dos cursos do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) no campo da formação profissional como um dos obstáculos à expansão do ensino médio integrado no estado.

Na seção Teoria e Prática-Educação, ressalta-se o artigo "Estrategias institucionales de "vinculación universitaria" orientadas al desarrollo local. Reflexiones a partir de un estudio de caso", de M. Fernanda Di Meglio e Andres Harispe, que descreve e analisa as principais estratégias de interação de uma universidade pública em busca de uma maior compreensão do papel da estratégia para a geração e contribuição em processo de desenvolvimento local.

Na última seção do artigo, constam os resumos das dissertações de 2012 no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local - Mestrado Acadêmico da Universidade Católica Dom Bosco.

Arlinda Cantero Dorsa

Editora

Pedro Pereira Borges

Coeditor

# Sumário

---

## Artigos

<b>A indicação geográfica de produtos: um estudo sobre sua contribuição econômica no desenvolvimento territorial .....</b>	<b>13</b>
A geographical indication of goods: a study of their economic contribution in territorial development ....	13
<i>Indicación geográfica de productos: un estudio de su contribución económica en el desarrollo territorial.....</i>	<i>13</i>
<i>Indication géographique des marchandises: une étude de leur contribution économique au développement territorial.....</i>	<i>13</i>
<b>Giovane José Maiorki</b>	
<b>Valdir Roque Dallabrida</b>	
<b>Utilização da técnica da análise de clusters ao emprego da indústria criativa entre 2000 e 2010: estudo da Região do Consinos, RS .....</b>	<b>27</b>
Using clusters analysis techniques in benefit of the creative industry between 2000 and 2010, Consinos region's study, RS .....	27
<i>Utilisation de la technique d'analyse de clusters pour l'emploi dans l'industrie créative entre 2000 et 2010: étude de la Région du Consinos, RS .....</i>	<i>27</i>
<i>Utilizando la técnica de análisis de conglomerados para los empleos de la industria creativa entre 2000 y 2010: un estudio de la región Consinos, RS.....</i>	<i>27</i>
<b>Judite Sanson de Bem</b>	
<b>Nelci Maria Richter Giacomini</b>	
<b>Moisés Waismann</b>	
<b>Mobilidade de camponeiros entre assentamentos de reforma agrária: territorialidades em cheque no desenvolvimento local da Transamazônica, Pará, Brasil.....</b>	<b>43</b>
Peasant household turnover within land-reform settlements: territoriality in check on local development in the Transamazon, Pará, Brazil.....	43
<i>Mobilité de paysans entre lotissements de reforme agraire: territorialités en check pour le développement local sur la Transamazonienne au Para, Brésil .....</i>	<i>43</i>
<i>Movilidad de campesinos entre asentamientos de reforma agraria: territorialidades en cheque en el desarrollo local en la Transamazónica, Pará, Brasil .....</i>	<i>43</i>
<b>Ione Vieira dos Santos</b>	
<b>Noemi Miyasaka Porro</b>	
<b>Roberto Porro</b>	
<b>Construção social de mercados: a produção orgânica nos assentamentos do Rio Grande do Sul, Brasil.....</b>	<b>55</b>
Social construction of markets: organic production in the settlements of Rio Grande do Sul, Brazil .....	55
<i>La construction sociale des marchés: la production biologique dans les colonies du Rio Grande do Sul, Brésil.....</i>	<i>55</i>
<i>La construcción social de los mercados: la producción orgánica en los asentamientos de Rio Grande do Sul, Brasil .....</i>	<i>55</i>
<b>Ezequiel Redin</b>	
<b>Etnobotânica: um instrumento para valorização e identificação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional .....</b>	<b>67</b>
Ethnobotany: a instrument for valorisation and identification of potential for the protection of traditional knowledge .....	67
<i>Ethnobotanique: un outil pour la valorisation et l'identification du potentiel de protection des savoirs traditionnels.....</i>	<i>67</i>
<i>Etnobotánica: una herramienta para la valoración e identificación del potencial para la protección de los conocimientos tradicionales .....</i>	<i>67</i>
<b>Joyce Alves Rocha</b>	
<b>Odara Horta Boscolo</b>	
<b>Lucia Regina Rangel de Moraes Valente Fernandes</b>	

<b>Redes sociais de produtores de mandioca em regiões do estado de São Paulo.....</b>	<b>75</b>
Social networks of cassava farmers in regions of São Paulo state .....	75
<i>Les réseaux sociaux de producteurs de manioc dans lens régions de São Paulo .....</i>	<i>75</i>
<i>Las redes sociales de los productores de yuca en regiones de São Paulo.....</i>	<i>75</i>
<b>Giuliana Aparecida Santini Pigatto</b>	
Timóteo Ramos Queiroz	
Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani	
<b>A concepção de Desenvolvimento Local na trajetória de uma Organização Social do Terceiro</b>	
<b>Setor no município de São Leopoldo, RS.....</b>	<b>87</b>
The design of local development in the path of a Social Organization Third Sector in São	
Leopoldo, RS.....	87
<i>La conception du développement local dans la voie d'une Organisation troisième secteur social</i>	
<i>à São Leopoldo, RS.....</i>	<i>87</i>
<i>El diseño del desarrollo local en el camino de una Organización del Tercer Sector Social en São</i>	
<i>Leopoldo, RS .....</i>	<i>87</i>
Roberta Soares da Rosa	
Patrick Dias Gomes	
Géssica Carneiro da Rosa	
<b>As plantas medicinais e a etnobotânica em Várzea Grande, MT, Brasil .....</b>	
Plants in medical and ethnobotany in Várzea Grande, MT, Brazil .....	97
Plantes <i>médicinales et ethnobotanique à Várzea Grande, MT, Brésil.....</i>	97
Plantas medicinales y el etnobotánica en Várzea Grande, <i>MT, Brasil.....</i>	97
Margô De David	
Maria Corette Pasa	
<b>Strategic planning for dairy cattle: Swot analysis applied to a property of a farmers</b>	
<b>association in Dracena, São Paulo state, Brazil .....</b>	<b>109</b>
Planejamento estratégico da bovinocultura leiteira: análise Swot aplicada a uma propriedade	
associativa de Dracena, SP .....	109
<i>Planification stratégique des bovins laitiers: analyse SWOT appliquée à une propriété</i>	
<i>associative de Dracena, São Paulo, Brésil.....</i>	<i>109</i>
<i>La planificación estratégica del ganado lechero: análisis Swot aplicado a una propiedad asociativa de</i>	
<i>Dracena, São Paulo, Brasil .....</i>	<i>109</i>
Omar Jorge Sabbag	
Sílvia Maria Almeida Lima Costa	
<b>Robótica na agricultura.....</b>	
Robotics in agriculture .....	119
<i>Robotique dans l'agriculture.....</i>	<i>119</i>
Robótica en la agricultura.....	119
Neusa Maria Hackenhaar	
Celso Hackenhaar	
Yolanda Vieira de Abreu	
<b>Bolivianos no Brasil: migração internacional pelo corredor fronteiriço Puerto Quijarro</b>	
<b>(BO)/Corumbá (MS) .....</b>	<b>131</b>
Bolivians in Brasil: international migration by the border passage Puerto Quijarro (BO)/	
Corumbá (MS) .....	131
Boliviens au Bresil: migrations internationales par la frontière passage <i>Puerto Quijarro (BO)/</i>	
<i>Corumbá (MS) .....</i>	<i>131</i>
Bolivianos en Brasil: migración internacional por el pasillo fronterizo Puerto Quijarro (BO)/	
Corumbá (MS) .....	131
Ana Paula Correia de Araujo	
Danilo Magno Espíndola Filartigas	
Luciani Coimbra de Carvalho	
<b>Riscos socioambientais e cultura política: algumas considerações sobre o caso brasileiro .....</b>	
Socio-environmental risks and political culture: some considerations on the brazilian case.....	143
<i>Risques socio-environnementaux et culture politique: quelques considérations sur le cas brésilien .....</i>	<i>143</i>
<i>Riesgos socio-ambientales y cultura política: algunos aspectos del caso brasileiro .....</i>	<i>143</i>

**Benilson Borinelli**  
**Mauro G. M. Capelari**  
**Dayanne M. Gonçalves**

**Luiz Gonzaga e alimentação sertaneja: as práticas alimentares representadas nas letras musicais ....155**  
Luiz Gonzaga and Country Supply: feeding practices represented in musical lyrics.....155  
**Luiz Gonzaga et Pays d'alimentation: les pratiques d'alimentation représentées dans les paroles de chansons.....155**  
Luiz Gonzaga y País de alimentación: prácticas de alimentación representados en las letras musicales .....155

**Moacir Ribeiro Barreto Sobral**

**Tecnologias sociais para o desenvolvimento da pecuária leiteira no Assentamento Rural**  
**Rio Feio em Guia Lopes da Laguna, MS, Brasil.....163**  
Social technologies for the development of dairy cattle in Rio Feio Settlement in Guia Lopes da Laguna, MS, Brazil .....163  
**Technologies sociales pour le développement de bovins laitiers dans l'établissement Rural à Rio Feio, Guia Lopes da Laguna, MS, Brazil.....163**  
Tecnologías para el desarrollo del la ganadería lechera en Asentamiento Rural Rio Feio, Guia Lopes da Laguna, MS, Brazil.....163

**Andre Rozemberg Peixoto Simões**

**Marcus Vinicius Morais de Oliveira**

**Dario de Oliveira Lima-Filho**

**A proposta de um quadro norteador de pesquisa como exercício de construção do objeto de estudo .....**175  
The proposal of a research guiding frame as exercise to construct the object of study.....175  
**La proposition d'un cadre directeur de recherche comme exercice de construction de l'objet d'étude.....175**  
La propuesta del cuadro orientador de investigación como ejercicio de construcción del objeto de estudio.....175

**Júlio Araújo**

**Alcilene Aguiar Pimenta**

**Sayonara Costa**

**Formação profissional de nível médio: o ensino médio integrado no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul .....**189  
High School Professional Formation: Integrated High School in Mato Grosso do Sul Federal Institute.....189  
**L'offer d'enseignement moyen integre dans l'état de Mato Grosso do Sul.....189**  
La formación para el nivel medio: Escuela construida en el Instituto Federal de Mato Grosso do Sul.....189  
**Mirta Rie de Oliveira Tominaga**  
**Jefferson Carriello do Carmo**

## **Teoria e prática**

**Estrategias institucionales de “vinculación universitaria” orientadas al desarrollo local.**  
**Reflexiones a partir de un estudio de caso .....**203  
Estratégias institucionais da universidade para o desenvolvimento local. Reflexões de um estudo de caso.....203  
**Institutional strategies the universities oriented to local development. Reflections from a case study.....203**  
Stratégies institutionnelles universitaires en faveur du développement local. Réflexions sur une étude de cas .....

**M. Fernanda Di Meglio**

**Andres Harispe**

## **Resumos de dissertações**

**Resumos das dissertações apresentadas em 2012, no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local (PPGDL) – Mestrado Acadêmico – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, MS.....221**



# Artigos





# A indicação geográfica de produtos: um estudo sobre sua contribuição econômica no desenvolvimento territorial

A geographical indication of goods: a study of their economic contribution in territorial development

*Indicación geográfica de productos: un estudio de su contribución económica en el desarrollo territorial*

*Indication géographique des marchandises: une étude de leur contribution économique au développement territorial*

Giovane José Maiorki\*  
(giovane@unc.br)

Valdir Roque Dallabrida\*  
(valdir@unc.br)

Recebido em 20/03/2014; revisado e aprovado em 15/09/2014; aceito em 15/10/2014  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/151870122015101>

**Resumo:** O registro de produtos com Indicação Geográfica (IG) vem crescendo no Brasil. Estes são produzidos em regiões onde é possível identificar certos diferenciais, que estão relacionados com local de produção, solo, clima, forma de produção e colheita. Essa especificidade tende a contribuir com a agregação de valor a esses produtos, com impactos no desenvolvimento territorial. O objetivo deste trabalho foi avaliar a contribuição econômica da Indicação Geográfica de produtos no desenvolvimento territorial. Nos procedimentos metodológicos, o presente trabalho se classifica como bibliográfico e estudo de caso, conduzido por meio do método científico hipotético-dedutivo. Para a coleta de dados, foram realizadas pesquisas documentais e entrevistas com associados e dirigentes das associações que detêm o ato declaratório do Instituto Nacional de Propriedade Industrial, a Asprovinho, localizada no estado do Rio Grande do Sul, e a Progoethe, localizada ao sul do estado de Santa Catarina, sendo que, em ambas, o produto é o vinho. Com os resultados obtidos na revisão da literatura e nas pesquisas de campo, foi possível identificar a importância da Indicação Geográfica como vetor do desenvolvimento de territórios e regiões, salientando que isso não ocorre de forma autônoma, mas sim com a contribuição da sociedade civil e dos setores da economia que fazem parte do objeto da Indicação Geográfica.

**Palavras-chave:** Indicação Geográfica. Território. Desenvolvimento Territorial.

**Abstract:** The registration of products with Geographical Indication has been growing in Brazil. These are produced in regions where it is possible to identify certain differences, which are related to the production location, soil, climate, and crop production form, giving it a differential. This specification tends to contribute in adding value to these products, with impacts on regional development. The aim of this work was to evaluate the economic contribution of Geographical Indication products in territorial development. In the methodological procedures, this work qualifies as bibliographic and case study, conducted through hypothetical-deductive scientific method. For data collection, it was carried out documentary researches and interviews with associates and directors of associations who own the declaratory act of the National Institute of Industrial Property, Asprovinho, located in the state of Rio Grande do Sul and Progoethe, located in the south of the state of Santa Catarina, and in both the product is the wine. With the results obtained in the literature review and the field research, it was possible to identify the importance of Geographical Indication as a vector of development of territories and regions, stressing that it does not occur independently, but with the contribution of the civil society and the economic sectors that are part of the object of the Geographical Indication.

**Key words:** Geographical Indication. Territory. Territorial Development.

**Résumé:** L'enregistrement des produits Indication Géographique est en croissance au Brésil. Ils sont produits dans les régions lesquels il est possible d'identifier certaines différences, qui sont liées à la localisation de la production, le sol, le climat, forme de la production et de la récolte. Cette spécificité tend à contribuer au ajouter de la valeur à ces produits, avec des effets quant au développement territoriale. Les procédures ordre méthodologique, cet travaux se qualifie comme bibliographique et l'étude de cas, menée par la méthode scientifique hypothético-déductive. Pour la collecte des données, ont été effectuées des recherches documentaires et d'entretiens avec des associés et des directeurs d'associations titulaires l'acte déclaratoire de l'Institut national de la propriété industrielle, la Asprovinho, situé dans l'État de Rio Grande do Sul et Progoethe situé au sud de l'État de Santa Catarina, et dans les deux le produit que est du vin. Avec les résultats obtenus à dans l'examen de la littérature et de la recherche sur le terrain, il a été possible d'identifier l'importance de l'Indication Géographique comme un vecteur de développement des territoires et des régions, en soulignant que cela ne se produit pas de façon indépendante, mais à contribution de la société civile et autre secteurs de l'économie faisant partie de l'objet de l'Indication Géographique.

**Mots-clés:** Indication géographique. Territoire. Développement territorial.

\* Universidade do Contestado, Santa Catarina, Brasil.

**Resumen:** El registro de los productos con Indicación Geográfica (IG) está creciendo en Brasil. Estos se producen en las regiones en las que es posible identificar ciertas diferencias, que están relacionados con la localización de la producción, suelo, clima, forma de producción y la cosecha. Esta especificidad tiende a contribuir a agregar valor a estos productos, con impactos en el desarrollo regional. El objetivo de este estudio fue evaluar la contribución económica de la Indicación Geográfica de productos en el desarrollo territorial. En los procedimientos metodológicos, este trabajo se califica como bibliográfico y el estudio de caso, realizado a través del método científico hipotético-deductivo. Para la recolección de datos, se realizaron búsquedas documentales y entrevistas con los socios y directivos de las asociaciones que tienen el acto declarativo del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, el Asprovinho, ubicada en el estado de Rio Grande do Sul y la Progoethe, ubicada en el sur del estado de Santa Catarina, y en ambos el producto es el vino. Con los resultados obtenidos en la revisión de la literatura y la investigación de campo, fue posible identificar la importancia de la Indicación Geográfica como vector de desarrollo de los territorios y regiones, haciendo hincapié en que esto no ocurre de manera independiente, pero con la contribución de la sociedad civil y sectores de la economía que son parte del objeto de la Indicación Geográfica.

**Palabras clave:** Indicación Geográfica. Territorio. Desarrollo Territorial.

## Introdução

A Indicação Geográfica (IG) refere-se a uma qualidade atribuída a um produto originário de um território cujas características são inerentes a sua origem geográfica. Representa uma qualidade relacionada ao meio natural ou a fatores humanos, que lhes atribuem notoriedade e especificidade territorial.

O registro de produtos com IG no Brasil é feito pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), e vem crescendo nos últimos cinco anos. Os fatores para que um produto adquira certa notoriedade estão relacionados com o local de produção, em função do solo, do clima, da forma de produção e colheita, ou com outras características que lhe confiram um diferencial. Essa especificidade tende a contribuir com a agregação de valor a esses produtos, o que pode gerar maior retorno financeiro aos atores envolvidos, com possíveis impactos no desenvolvimento territorial.

Nesse sentido, em investigação que resultou no presente artigo, buscou-se responder a seguinte questão: qual a contribuição econômica da Indicação Geográfica de produtos no desenvolvimento territorial? Partiu-se de uma hipótese de trabalho: se os produtos que possuem Indicação Geográfica são capazes de gerar um incremento no preço de venda e com isso contribuir para a agregação de renda, a Indicação Geográfica pode contribuir economicamente com o desenvolvimento de um território<sup>1</sup>.

O estudo realizado teve como campo de observação duas experiências de IG do setor vinícola do sul do Brasil. Trata-se de uma pesquisa ainda de caráter exploratório, sustentada no estudo de dois casos, através de visitas de observação e entrevistas com atores envolvidos. Complementarmente, a consulta à bibliografia recente também serviu de referência.

Estudos dessa natureza tornam-se necessários, visto que no Brasil o debate sobre produtos com IG é recente, em relação aos países da Europa e Ásia, tendo seus primeiros registros ocorridos há pouco mais de dez anos. A iniciativa do estudo foi um ponto positivo, pois trouxe algumas evidências e apontou diferentes desafios, os quais, por conseguinte, é que exigirão novos estudos.

Além desta introdução, o texto foi estruturado em cinco partes: (1) retrospecto histórico sobre Indicação Geográfica; (2) aspectos teóricos e conceituais dos temas relacionados ao objeto da pesquisa; (3) questões de ordem metodológica e caracterização do objeto de estudo; (4) resultados da pesquisa quanto à percepção dos entrevistados; (5) última parte, com considerações finais sobre possíveis impactos de uma IG no desenvolvimento de um território, levando-se em consideração a dimensão econômica, com base nas duas experiências estudadas.

## 1 Indicações geográficas: retrospecto histórico e contextualização

Mundialmente a Indicação Geográfica, segundo Kakuta et al. (2006), ocorre desde a era Romana e na antiga Grécia (século 4 a.C.). Na primeira, pela produção de vinhos e, na segunda, pelos mármores de Carrara, como

<sup>1</sup> Este artigo sintetiza estudos realizados na dissertação no Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional, na Universidade do Contestado (Santa Catarina, Brasil), sendo, o primeiro e o último autor, respectivamente, mestrandos e orientador.

uma forma de proteger os produtos e atribuir punição aos que descumprisem as normas. Para Pimentel (2013), ao utilizar o sistema de propriedade intelectual, as nações buscam por meio deste o crescimento e desenvolvimento, através de recursos que podem ser explorados como ativos econômicos.

Segundo Gontijo (2005), foi o acordo de Paris um importante marco regulatório. Mundialmente, no ano de 1994, foi instituído o marco legal, quando a Organização Mundial do Comércio (OMC) reconheceu o conceito de Indicação Geográfica, no acordo *Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights* (TRIPS). O Acordo TRIPS, segundo Ferreira et al. (2013, p. 128): “Tratava de questões ligadas ao comércio de bens cujo diferencial competitivo pudesse estar protegido por mecanismos de propriedade intelectual e que foi subscrito por todos os países que desejavam pertencer à OMC, incluindo o Brasil, contando atualmente com 157 países”.

Na Europa, segundo Sacco dos Anjos et al. (2013), é através do regulamento CE 2081/92 que são apresentados os dois tipos de certificação. A primeira referente à Denominação de Origem Protegida (DOP), e a segunda, a Indicação Geográfica Protegida (IGP). Já o regulamento CE 2082/92 trata da certificação de características específicas ou especialidades tradicionais garantidas, sendo que estas contemplam apenas produtos agroalimentares. Para tais autores, há diferenças entre as experiências de IG europeias e as brasileiras. Enquanto nos países europeus incluem-se apenas alimentos; no Brasil a certificação inclui vários produtos, como alimentos, calçados, mármores e até serviços.

Mas há outras diferenças entre o Brasil e a Europa em relação às IGs. A primeira está no fato de existir uma aprovação transitória e, somente após esta, pela Comissão Europeia de Agricultura e Desenvolvimento, obtém-se o registro definitivo. No Brasil, ocorre em caráter definitivo pelo INPI, sem a necessidade e certificação prévia, sendo um processo único. Para Sacco dos Anjos et al. (2013), a segunda é a existência das empresas do setor privado ou as autoridades públicas, que são entidades certificadoras de cada país Europeu, que fiscalizam o cumprimento do Caderno de Normas, e estas são igualmente subordinadas

aos regimes de controle e fiscalização, o que não existe no modelo brasileiro.

O Brasil, mesmo sendo país signatário da Convenção da União de Paris (CUP) desde 1883, somente após o acordo de Madrid, em 1975, passou a repreender as falsas indicações de procedência (FERREIRA et al., 2013). No ano 1967, é promulgado o Código de Propriedade Industrial (CPI) brasileiro, com o qual se passa a reconhecer e a proteger a produção nacional contra a falsificação dos produtos e da procedência dos mesmos.

Atualmente, no Brasil, a Lei nº 9279, de 14 de maio de 1996, é que regulamenta os direitos e obrigações sobre propriedade intelectual. A Indicação Geográfica está disciplinada no Título IV, nos Art. 176 a 182. O parágrafo único do Art. 182 estabelece que o órgão responsável pela concessão e registro das Indicações Geográficas é o INPI.

### 1.1 A Indicação Geográfica (IG) no Brasil

A Indicação Geográfica constitui um processo, como o próprio nome diz, de identificar um produto ou serviço de determinado território. É um procedimento similar ao registro civil de uma pessoa, que lhe garante direitos civis estabelecidos pela Constituição.

A identificação de produtos e serviços com Indicação Geográfica garante a esses também direitos civis. Ferreira et al. (2013) caracterizam IG como um direito exclusivo ligado à propriedade industrial, com natureza e uso coletivo e vinculado a uma região específica.

Outros autores também conceituam Indicação Geográfica. Para Gollo e Castro (2007), é um produto originário do território cujas características são atribuídas à origem geográfica. Já Pimentel (2013) define como uma propriedade intelectual do tipo industrial, coletiva e exclusiva a produtores de determinado local. Dentre os principais objetivos da Indicação Geográfica, segundo o autor, está o desenvolvimento econômico do território, por meio de vinculação do produto, sua qualidade e especificidade em relação ao território onde este é produzido.

Boechat e Alves (2011) evidenciam a importância da IG na valorização do patrimônio cultural e do turismo, o que, segundo eles, pode trazer uma maior abertura de mercado,

a padronização dos produtos e o estímulo ao agroturismo. Para Kakuta et al. (2006), os benefícios do uso da Indicação Geográfica são a proteção ao patrimônio, o desenvolvimento rural, a promoção e facilidades de exportação e o desenvolvimento. O registro no INPI é considerado, de modo geral, como o ponto de chegada, mas deveria ser visto como ponto de partida para fomentar novas alianças entre turismo, serviços e demais setores. Nesse sentido, entende-se que a certificação de uma IG deve ter início com a intenção de transformar um recurso em um ativo com especificidade territorial. Para tanto, é necessária a mobilização de pessoas para formar uma associação ou cooperativa e assim obter o ato declaratório de IG.

No Brasil, as experiências de IG podem ser registradas como Indicação de Procedência ou Denominação de Origem.

### 1.1.1 Indicação de Procedência

A definição de Indicação de Procedência (IP) está prevista no Art. 177 da Lei nº 9.279/1996. A IP estabelece o local, o território onde foi produzido, sem que este esteja relacionado especificamente com fatores de diferenciação em relação à qualidade deste produto com outros similares. O seu diferencial é o modo de produção e o aspecto cultural que o fazem reconhecido como de qualidade diferenciada em relação aos demais. Essa diferenciação pode gerar um valor de venda maior.

De acordo com o INPI, na data de 25 de janeiro de 2014, no Brasil existiam 30 registros de Indicação de Procedências, todas nacionais. O estado de Minas Gerais aparece com sete registros, o Rio Grande do Sul com seis e o estado do Espírito Santo com três indicações. As demais experiências de IG são de outros estados brasileiros que possuem apenas uma Indicação de Procedência.

### 1.1.2 Denominação de Origem

O Registro de Denominação de Origem (DO) está previsto no Art. 178 da Lei nº 9.279/1996. A DO está relacionada com componentes físico-químicos encontrados nos produtos, que, devido às condições geográficas (solo e clima), não poderão ser encontradas em outras regiões, ou seja, a DO indica

que o produto somente pode ser encontrado em determinada região, o que lhe confere uma personalíssima característica.

De acordo com o INPI (BRASIL, 2014), em maio de 2014, no Brasil existiam 16 registros de Denominação de Origem, das quais 08 eram nacionais.

## 2 Indicação geográfica: concepções teóricas que fundamentam o tema

Dentre as concepções teóricas que fundamentam a discussão sobre o tema Indicação Geográfica, algumas são fundamentais: a concepção de território, identidade e desenvolvimento territorial.

### 2.1 Território e sua relação com a Indicação Geográfica

Etimologicamente território vem do latim *territorium*, pedaço de terra apropriado, que transmite a ideia de poder, identidade e domínio.

Para Santos (1996, p. 51): “A configuração territorial é dada pelo conjunto formado pelos sistemas naturais existentes em um dado país ou numa dada área e pelos acréscimos que os homens superpuseram a esses sistemas naturais”. Em outra obra, Santos (2007, p. 13) define território: “O lugar em que desembocam todas as ações, todas as paixões, todos os poderes, todas as forças, todas as fraquezas, isto é, onde a história do homem plenamente se realiza a partir das manifestações da sua existência”.

Na concepção de Saquet e Silva (2008, p. 17): “O território corresponde aos complexos naturais e às construções/obras feitas pelo homem: estradas, plantações, fábricas, casas, cidades. O território é construído historicamente, cada vez mais, como negação da natureza natural”. Já Para Pollice (2010, p. 8): “Em síntese, o território pode ser entendido como aquela porção do espaço geográfico na qual uma determinada comunidade se reconhece e se relaciona no seu agir individual ou coletivo [...]”. Souza (2001, p. 111), assim conceitua território: “[...] todo espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder é um território, do quarteirão aterrorizado por uma gangue de jovens até o bloco constituído pelos países membros da OTAN”.

Na concepção de Haesbaert (2004, p. 79), "[...] o território pode ser conhecido a partir da imbricação de múltiplas relações de poder, do poder mais material das relações econômico-políticas ao poder mais simbólico das relações de ordem mais estritamente cultural". Em relação à forma de poder, para Haesbaert (2010), deve-se entender que não está se referindo a um poder material, mas os efeitos deste.

Para Haesbaert (2007), o território também possui uma forte ligação com a natureza e com os recursos nela existentes, configurando assim, junto com o homem, os costumes e a história, um dos elementos para a formação de um território.

Sobre a definição de território, assume-se aqui uma conceituação referenciada em Dallabrida e Fernández (2008, p. 40). Para esses autores o território é entendido como:

Uma fração do espaço historicamente construída através das inter-relações dos atores sociais, econômicos e institucionais que atuam neste âmbito espacial, apropriada a partir de relações de poder sustentadas em motivações políticas, sociais, ambientais, econômicas, culturais ou religiosas, emanadas do Estado, de grupos sociais ou corporativos, instituições ou indivíduos.

A relação entre Indicação Geográfica e território é apresentada por Jeziorny (2009, p. 148): "Concluímos que as indicações geográficas e o território formam uma espécie de simbiose, pois não existe indicação geográfica sem o território, ao passo em que o próprio território pode se desenvolver por meio da construção de uma indicação geográfica".

Considerando as definições sobre território, de forma especial o argumento de que este se forma por uma relação de poder (SOUZA, 2001), e que não existe Indicação Geográfica sem território (JEZIORNY, 2009), fica implícito que a Indicação Geográfica é um processo de demarcação de um território, pois a declaração expedida pelo INPI define quais

pessoas e em que locais podem se beneficiar da certificação de produtos ora produzidos.

## 2.2 Identidade e Desenvolvimento Territorial

Definido território como espaço delimitado pelas relações de poder, a identidade territorial é a expressão cultural e do estoque de fatores endógenos que identificam esse território. A identidade territorial, chamada por Pollice (2010) de identidade geográfica, é aquela que nasce da consciência coletiva das pessoas que habitam determinado território. Assim, somente se pode ter uma identidade territorial ou geográfica quando advém do desejo das pessoas de serem reconhecidas como atores desse processo de identificação. Quando a identidade territorial se dá pelo aspecto negativo de representação, essa identificação é feita por fontes externas, como por exemplo, pessoas que moram em regiões próximas à chamada "Cracolândia", em São Paulo. Os indivíduos que moram nessas regiões jamais vão se sentir como pessoas que moram no território da "Cracolândia". Por outro lado, quando a identificação é benéfica ou reforça o estoque cultural e os fatores endógenos do lugar, esta recebe contornos de notoriedade, como, por exemplo, o território do Vale dos Vinhedos no estado do Rio Grande do Sul.

Assume-se uma concepção de desenvolvimento territorial pautada em Dallabrida (2014): processo de mudança continuada, situado histórica e territorialmente, mas integrado em dinâmicas intraterritoriais, supraterritoriais e globais, sustentado na potenciação dos recursos e ativos (materiais e imateriais, genéricos e específicos) existentes no local, com vistas à dinamização socioeconômica e à melhoria da qualidade de vida da sua população.

Por fim, Pollice (2010) estabelece uma relação entre identidade e desenvolvimento territorial, conforme sintetizado no Quadro 1.

**Quadro 1 - Relações entre identidade territorial e desenvolvimento**

Indicador	Relação
Identidade e valores sociais	A identidade territorial tende a reforçar o poder normativo dos valores éticos e comportamentais localmente compartilhados. Sobre o plano socioeconômico, a presença destes valores e, sobretudo, o entrecruzamento deles, consente em melhorar o nível de relação produtiva e comercial, favorecendo a manifestação daquelas formas de colaboração competitiva que constituem o fundamento das economias distritais.
Identidade e transferência do saber	Manifesta-se um “apego afetivo” ao saber localmente determinado e uma propensão mais forte que em outro lugar para a atualização deste patrimônio cognitivo.
Identidade e sentido de pertença	Talvez este seja o exemplo mais emblemático da interação virtuosa entre identidade territorial e desenvolvimento local. O sentido de pertença constitui, de fato, o cimento do sistema econômico-territorial e impele os atores locais a preferir, também na presença de algumas deseconomias, conter relações transacionais e colaborativas no interior do âmbito local.
Identidade e autorreprodução	Melhorar o nível de relação produtiva e comercial, favorecendo a manifestação daquelas formas de colaboração competitiva que constituem o fundamento das economias distritais.
Identidade e política	A relação entre identidade e política é muito forte, tende a crescer, no âmbito da arena política, o nível de convergência sobre os temas e o desenvolvimento de atores locais adequando-os às exigências do território e evitando que resulte numa desorganização dos equilíbrios locais.
Identidade e valorização dos recursos territoriais	O desenvolvimento endógeno se substancia na capacidade da comunidade local de “colocar em valor” o território e, em particular, aqueles recursos não localizáveis que, além de constituir elemento de diferenciação, podem tornar-se, em termos projetivos, certos plus competitivos em torno dos quais se pode construir a estratégia de desenvolvimento local.
Identidade e sustentabilidade	Os sentimentos identitários determinam em nível local um apego afetivo aos valores paisagísticos e culturais do território que tende, por sua vez, a traduzir-se na adoção de comportamentos individuais e coletivos voltados à tutela e à valorização daqueles valores. A presença de uma forte identidade territorial favorece a maturação de modelos de desenvolvimento sustentável, enquanto este se funda sobre a valorização, especificidade dos lugares; valorização que é tanto mais eficaz quanto maior é o envolvimento ativo da comunidade local. Além disso, a “sustentabilidade” dos processos em escala local não é um objetivo mensurável somente em termos ambientais, mas também em termos econômicos e culturais.

Fonte: Adaptado de Pollice (2010, p. 18-20).

Considerando as fortes relações entre a noção de território, identidade e desenvolvimento territorial com o que se espera das experiências de IG, é oportuno remeter esse debate à averiguação da sua prática.

### 3 Questões de ordem metodológica e caracterização do objeto de estudo

Para investigar as possíveis contribuições econômicas de uma Indicação Geográfica de produtos no desenvolvimento territorial, foram estudadas duas experiências de IG do setor vinícola, a Asprovinho, localizada no estado do Rio Grande do Sul, e a Progoethe,

localizada ao sul do estado de Santa Catarina.

Inicialmente foram realizados estudos bibliográficos sobre o tema Indicação Geográfica e demais temas conexos. Para a coleta de dados e informações sobre os dois casos, foram realizadas pesquisas documentais nos arquivos das associações, além de entrevistas com associados e dirigentes das duas associações que detêm o ato declaratório do INPI. Foi aplicado um questionário semiestruturado, ficando de fora apenas três associados de uma das experiências, por não estarem presentes quando da visita aos dois territórios estudados, durante os meses de julho de 2013.

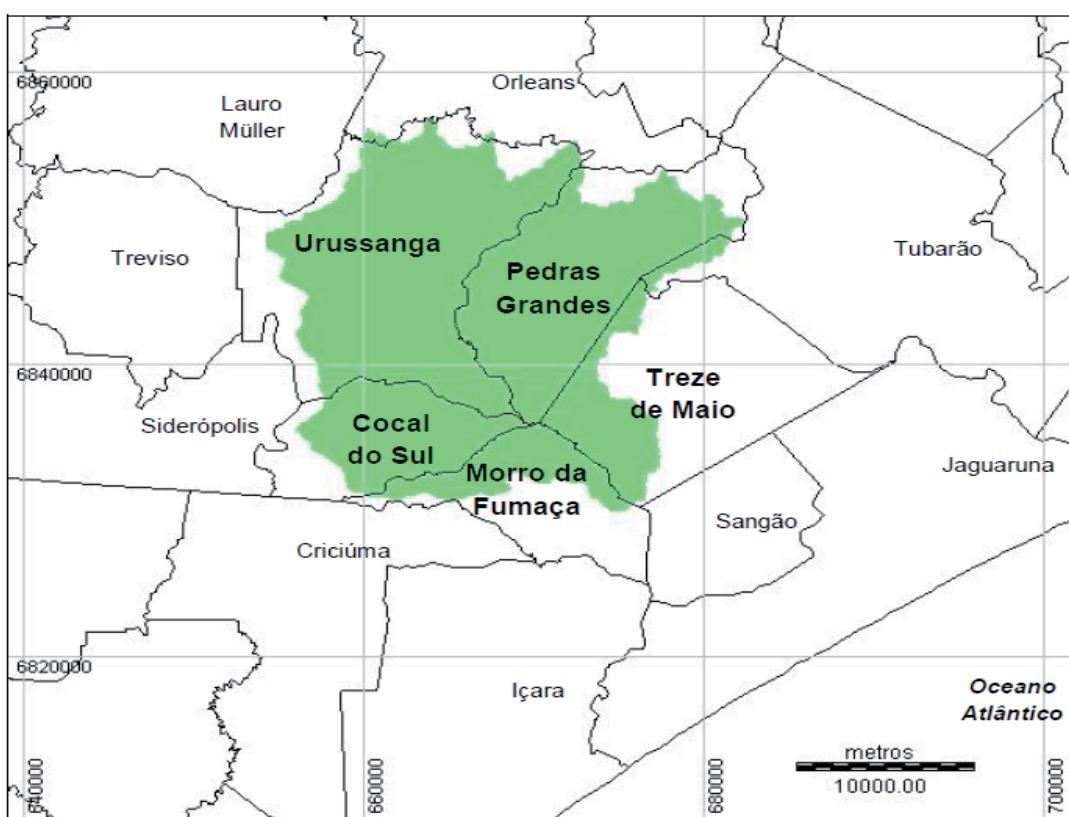
Na sequência, são caracterizadas as duas experiências objeto de estudo.

### 3.1 Território do Vale da Uva Goethe

A Indicação Geográfica da Uva Goethe está inserida na região sul do estado de Santa Catarina. De acordo com os dados do INPI, o Vale da Uva Goethe, está localizado entre as encostas da Serra Geral e o litoral sul catarinense nas Bacias do Rio Urussanga e Rio

Tubarão. Segundo dados da Progoethe, os limites nos vales formados pelas sub-bacias dos rios América, Caeté, Cocal, Carvão e Maior, que são afluentes do rio Urussanga e o vale principal desse mesmo rio, acrescidas das sub-bacias dos rios Lajeado, Molha, Armazém e Azambuja que fazem parte da bacia do rio Tubarão. A delimitação da área geográfica são os municípios de Urussanga, Pedras Grandes, Cocal do Sul, Morro da Fumaça, Treze de Maio, Orleans, Nova Veneza e Içara no Estado de Santa Catarina, conforme a figura 1.

**Figura 1** - Municípios pertencentes à área delimitada dos Vales da Uva Goethe.



Fonte: Silva et al. (2011 apud VIEIRA; WATABABE; BRUCH, 2012, p. 336) (adaptado).

A fundação da Associação dos Produtores da Uva e do Vinho Goethe da Região de Urussanga (Progoethe) ocorreu em 05 de setembro de 2007. Dentre as características do vinho da Uva Goethe, bem como os fatores que contribuíram para que fosse possível receber o selo de Indicação Geográfica, destaca-se, além das particularidades técnicas do produto, o aspecto ligado à imigração italiana no século XIX, que consolidou junto ao INPI, a identidade dos “Vales da Uva Goethe”, como um território único.

direcionado à produção dos vinhos Goethe. Esta foi a primeira Indicação Geográfica do estado de Santa Catarina, sendo considerado o único território a produzir tal variedade de uva em escala comercial, no mundo. A uva Goethe não é considerada uma uva fina ou uva vinífera. Classifica-se como uma uva americana. Seu conjunto é composto de uvas menos sofisticadas e, dessa forma, o preço de venda do vinho produzido com elas é inferior ao dos vinhos finos, porém possui um público consumidor específico.

### 3.2 Território do Vinho de Pinto Bandeira

A Indicação Geográfica do Vinho de Pinto Bandeira, originalmente, estava localizada no município de Bento Gonçalves, além de 9% em Farroupilha, no estado do Rio

Grande do Sul. No início de 2013, o Distrito de Pinto Bandeira emancipou-se de Bento Gonçalves, sendo que, a partir de então, a maior parte da IG se localiza neste novo município, conforme a Figura 2.

**Figura 2** – Limites da região delimitada da IG Pinto Bandeira.



Fonte: Site da Asprovinho (Adaptado).

O município de Pinto Bandeira possui as vinícolas que fazem parte da IG, além de se destacar na produção de pêssego. Trata-se de um município essencialmente agrícola e com potencial para o turismo rural ou ecoturismo. No setor vinícola, além da tradição na produção de vinhos de regiões de altitude, a região detentora da IG destaca-se na industrialização de espumantes de qualidade.

A Associação dos Produtores de Vinhos de Pinto Bandeira (Asprovinho) foi criada em 29 de junho de 2001 e, segundo seus estatutos, tem com o objetivo proteger a natureza, a cultura local, os produtores de vinho e, sobretudo, preservar a qualidade e afirmar a identidade dos vinhos e espumantes produzidos no local. Os vinhos produzidos no território que detém o selo de IP são denominados “Vinhos Pinto Bandeira”. O controle

de qualidade é realizado pela Asprovinho, a qual contempla desde o cadastramento dos vinhedos e vinícolas, análises químicas, degustação e selo de controle.

### 4 Resultados da investigação

Para este estudo, a avaliação das experiências de IG em referência, além de todo arcabouço teórico, contou com a análise de informações documentais. Neste artigo, fazemos um recorte, considerando a percepção que os associados e dirigentes têm sobre a IG, a partir da análise do conteúdo das entrevistas, conforme a síntese que consta nos Quadros 2 e 3.

À esquerda dos quadros estão os aspectos focados pelas perguntas das entrevistas, tendo, à direita, uma síntese das respostas.

**Quadro 2 – Síntese das observações e análises das entrevistas com associados.**

Aspecto	Principais observações ou análises permitidas pela investigação
Os custos de produção após a declaração de IG	Para as vinícolas que estavam produzindo fora do Caderno de Normas, houve o custo de adequação, além do fato de se obter uma conversão menor de litros de vinho por kg de uva, para obter uma melhor qualidade.
Preço de venda após a IG	Foi possível perceber uma elevação do preço de venda, principalmente em Urussanga.
A utilização do Mark-up para a fixação do preço de venda	Em Pinto Bandeira, além dos custos de produção, impostos e lucro que compõem o Mark-up são aliados aos fatores de mercado, no caso a percepção de qualidade comparada a outros produtos, principalmente aos importados. No vinho Goethe, além da definição do preço pelo Mark-up, é observado o valor de mercado.
Participação dos produtos com IG em relação à produção total	Identificou-se uma pequena parcela da produção com selo de IG e em alguns casos nenhum produto com selo.
Impacto do projeto de Indicação Geográfica	No território da Progoethe, constatou-se uma expectativa de retorno financeiro com a agregação de valor aos produtos e a padronização da qualidade. No território de Pinto Bandeira, o principal argumento é a visibilidade, a força do conjunto e o objetivo de obter uma DO.
O diferencial para os produtos com IG	Para grande parte dos associados, o maior problema está no aspecto de o consumidor brasileiro ter pouca informação sobre o que significa um selo de IG e como são controlados os produtos que irão receber este selo.
A importância do turismo na Indicação Geográfica	O turismo é tido como um ponto de extrema relevância para o sucesso da IG, uma estratégia de Marketing e divulgação dos produtos. É pelo turista que os produtos são levados a outros centros consumidores, que se interessam pelo produto e pela região, indicando-os a outras pessoas.
A importância das Associações	Na opinião dos produtores, fica evidente que foi pela união de esforços em uma associação que o processo da obtenção da IG se consolidou.
A IG e o desenvolvimento de um território	A pesquisa permitiu concluir que só a estruturação da IG não consegue desenvolver o território, depende de outros fatores associados, com destaque para o turismo como forma de divulgação do produto. O desenvolvimento é complexo e necessita de um conjunto de ações por parte da sociedade e do poder público na busca de vetores de desenvolvimento e certamente a IG é um destes vetores, não o único.
O mercado para o ramo da vinicultura	Em geral, existe um excedente de uva no mercado. Este faz com que o preço pago ao produtor seja baixo. Para as vinícolas, o maior problema são os vinhos importados com tributação diferenciada. A substituição tributária do ICMS também gera um desequilíbrio de caixa, pois o imposto será recolhido por ocasião da venda.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

No Quadro 3 está uma síntese das entrevistas com os dirigentes das associações.

**Quadro 3 – Observações e análises das entrevistas com dirigentes das associações.**

Aspecto	Principais observações ou análises permitidas pela investigação
A IG e o desenvolvimento de um território	A opinião de todos é unânime, que a IG é sim uma alternativa para o desenvolvimento do território, contribuindo para a agregação de valor à cadeia produtiva e ao comércio local, mas que a IG sozinha não é capaz de desenvolver um território, depende de outros fatores e deve estar aliada ao turismo, pois irá compor a cesta de serviços oferecidos ao turista.
As estratégias de marketing das Associações para divulgar a IG	As associações vêm participando de eventos e feiras, firmando parcerias com organizações de forma a demonstrar o que é uma Indicação Geográfica.

Aspecto	Principais observações ou análises permitidas pela investigação
O turismo da região com fator de divulgação dos produtos com certificação de IG	A importância do turismo no processo de divulgação de uma IG também é voz corrente entre as associações e não apenas uma opinião dos vinicultores.
Interesse de outras pessoas em fazer parte da associação após a declaração de IG	Houve interesse de outros empreendimentos, principalmente os ligados ao turismo, o que demonstra de forma clara que a IG é uma alternativa para o desenvolvimento territorial e para o crescimento do comércio local.
Ações para motivar os associados a buscar a certificação de IG	A visibilidade do produto e os benefícios de uma IG foram os principais aspectos utilizados pelas associações.
Registros quanto ao volume de produção dos associados	Atualmente o controle sobre a produção e os benefícios gerados é reduzido, pois haverá apenas o controle sobre o volume de produção com selo de IG.
Perspectivas de exportação dos produtos com IG	Não existe previsão, e, na visão da Asprovinho, o fator limitador é a carga tributária do produto, que o torna muito caro no mercado internacional.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Os dois quadros resumem as principais percepções dos entrevistados quanto à interrogação que originou a presente investigação. Para finalizar, são feitas algumas considerações, sintetizando as principais análises permitidas pelo estudo realizado.

## 5 Considerações finais

O objetivo desta pesquisa foi analisar a contribuição econômica da Indicação Geográfica de produtos no desenvolvimento territorial, pela realização de estudos bibliográficos e documentais, visitação às experiências e realização de entrevistas.

A dimensão econômica foi tratada no universo do desenvolvimento territorial, uma vez que a Indicação Geográfica representa a delimitação de um espaço territorial com especificidade. Assim, a IG se constitui, segundo as normas brasileiras, em um ato declaratório que, de acordo com sua tipologia, será uma Indicação de Procedência ou uma Denominação de Origem.

A IG no Brasil está em um processo de expansão e, ao mesmo tempo, de estruturação, pois muitas delas estão se constituindo no decorrer dos últimos cinco anos. Nos dois territórios estudados, foram encontradas situações diversas, pois uma das experiências já está comercializando os produtos, e a outra iniciará em 2014 a comercialização da primeira safra. Nesse contexto, os aspectos econômicos precisaram ser analisados não

apenas pelo ganho em escala de produção, mas também pelas expectativas de possíveis impactos econômicos no desenvolvimento territorial.

Ao analisar o volume de produção, verificou-se que os produtos com IG apresentam valores pouco representativos em relação ao total das receitas. A pouca relevância entre o volume de produção com certificação de IG em relação ao total produzido, não chega a ser uma restrição à importância da IG, mas sim uma questão de mercado, pois nas regiões pesquisadas os produtos com IG são vinhos brancos e espumantes, ao passo que o mercado consome mais vinhos tintos. Assim, verifica-se que os produtos com IG compõem o *mix* de produtos da vinícola, onde existem produtos de menor valor e com maior volume de vendas e produtos diferenciados com valor maior, no caso os produtos com IG. Nas vinícolas pesquisadas, ficou evidente que os produtos com IG são destinados a um público mais seletivo, sendo que são mais significativos os reflexos indiretos, favorecendo aos demais produtos em função da visibilidade que a IG proporciona.

A análise dos dois casos estudados revela que é pelo turismo a principal forma através da qual os produtos com IG são reconhecidos fora de seu território. Da mesma forma, uma região que pensa em desenvolver o turismo, ao buscar evidenciar seus atributos, deve considerar que estes podem estar associados a produtos com IG. Desse modo,

observa-se uma relação muito próxima entre a IG e o turismo, o que certamente favorecerá o desenvolvimento do território, com a integração dessas duas estratégias de desenvolvimento territorial. A relação intrínseca entre turismo e IG é descrita por Nascimento, Nunes e Bandeira (2012, p. 380):

A aliança entre turismo e Indicação Geográfica propicia o reconhecimento de culturas tradicionais, a valorização da gastronomia típica, produção sustentável de alimentos, proteção dos manuseios artesanal e cultural.

Outro aspecto a destacar está relacionado à identidade territorial, que é a busca de atributos do território, que podem estar relacionados com aspectos geográficos, históricos ou por um tipo de produto ou sabor especial. A busca na identificação desses atributos é o esforço dos atores sociais do território na trajetória do seu desenvolvimento. Em ambas as experiências visitadas, foi possível observar no aspecto prático a importância desses atores sociais.

Os resultados obtidos dão conta de um considerável entrosamento entre a existência de uma IG e a promoção socioeconômica e cultural do território atingido, como um processo de benefício mútuo. Esse argumento foi evidenciado quando perguntado sobre o interesse de outras pessoas em se associarem após a certificação de IG. Verificou-se que houve a integração de empresas e pessoas ligadas ao setor de serviço, mais precisamente, dos serviços de atendimento aos turistas. Constatou-se então que os turistas vêm em busca do produto com IG e, por conseguinte, consomem diferentes produtos e serviços, trazendo benefícios econômicos para outros empreendimentos locais. Entende-se, então, que a IG é uma estratégia que, mesmo sendo exclusividade das pessoas que detêm o direito ao uso do selo, torna-se inclusiva, pois gera benefícios indiretos a outros setores da economia.

A Indicação Geográfica, como já fora citada na revisão bibliográfica, é um processo de construção coletiva que visa beneficiar a um território, seja diretamente aos produtores envolvidos na IG, seja pelo benefício indireto ao comércio local. Com os estudos realizados, ficou evidenciado que a IG gera mais benefícios indiretos para o desenvolvimento territorial do que diretos, implicando a neces-

sidade da integração com os outros setores da economia local. Dessa forma, o primeiro passo da IG é a união de pessoas em torno de um objetivo coletivo.

Portanto pode-se dizer que a IG gera encadeamentos para frente e para trás, impactando no desenvolvimento territorial. No caso do vinho, essa cadeia produtiva envolve de forma descendente, a partir das vinícolas, os produtores, e estes as empresas, principalmente as que comercializam insumos agrícolas. De forma ascendente, partindo da vinícola para o setor de transporte e deste com o setor de serviços (combustíveis, autopeças etc.). De forma lateral, tem-se o turismo, este capaz de gerar um novo desencadeamento. Poderia ainda se dizer que os produtos com IG, conforme propõe a teoria dos polos de crescimento, seriam a indústria motriz, capaz de desenvolver outras atividades em seu entorno.

É possível concluir, então, que, quando um território possui um produto ou serviço com diferencial e que este possa ser declarado como IG, são gerados impactos não somente aos produtores e à cadeira produtiva ligada ao produto com IG, mas para todo território circundante. Assim, a hipótese levantada: se os produtos que possuem Indicação Geográfica são capazes de gerar um incremento no preço de venda e, com isso, contribuir para a agregação de renda e ainda corroborar economicamente o desenvolvimento territorial. Conclui-se que esta se confirmou. No entanto os benefícios não estão simplesmente relacionados a um incremento de preço, pois os resultados econômicos para o território são bem superiores. Além da elevação dos preços de venda dos produtos com IG, os demais produtos similares também obtêm um ganho econômico, além dos demais setores da sociedade.

Por fim, como recomendação, entende-se que a divulgação na mídia de massa sobre o que é uma IG representaria um grande impulso para a busca de produtos e serviços com diferencial, com contributos no desenvolvimento dos territórios. O consumidor, no caso do vinho, tem uma preferência pelos importados, principalmente pela fama de vinhos de qualidade superior, discurso construído pela mídia de massa. Utilizar esses mesmos meios para evidenciar que os

produtos nacionais com selo de IG são produtos de qualidade e que são certificados, faria com que a visibilidade tão pretendida pelos produtores de vinho das duas regiões pudesse ser atingida.

Os estudos nas duas regiões devem ser ampliados, por exemplo, para avaliar se, com o passar do tempo, as expectativas dos produtores da Uva Goethe se confirmam com o aumento da produção e agregação de valor ao produto, assim podendo gerar maior renda aos produtores e vinícolas. Da mesma forma, em Pinto Bandeira, avaliar a aspiração de, se for declarada uma DO, esta trazer maiores impactos territoriais do que a declaração de IP. São estudos que merecem ser realizados no futuro.

## Referências

- Associação dos Produtores de Vinhos de Pinto Bandeira (ASPROVINHO). *Vinhos de Pinto Bandeira*, [s.d.]. Disponível em: <[http://www.asprovinho.com.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2&Itemid=3](http://www.asprovinho.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=2&Itemid=3)>. Acesso em: 10 abr. 2013.
- BOECHAT, A. M. F.; ALVES, Y. B. O uso da Indicação Geográfica para o Desenvolvimento Regional: o caso da carne do Pampa Gaúcho. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA CESUMAR (EPCC), 2011, Maringá. *Anais eletrônicos...* Maringá: Cesumar, 25 a 28 out. 2011.
- BRASIL. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. *Registros: Indicação Geográfica*. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <[http://www.inpi.gov.br/images/docs/lista\\_com\\_as\\_indicacoes\\_geograficas\\_concedidas\\_-31-12-2013.pdf](http://www.inpi.gov.br/images/docs/lista_com_as_indicacoes_geograficas_concedidas_-31-12-2013.pdf)>. Acesso em: 25 jan. 2014.
- BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília, DF: Presidência da República/Casa Civil/Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2006.
- DALLABRIDA, V. R. *Governança Territorial*: o debate teórico, desafios e proposta metodológica para avaliação de sua prática. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais/Universidade de Lisboa, 2014. [Inédito].
- DALLABRIDA, V. R.; FERNÁNDEZ, V. R. *Desenvolvimento territorial*: possibilidades e desafios, considerando a realidade de âmbitos espaciais periféricos. Passo Fundo: Ed, UPF; Ijuí: Ed. UNIJUI, 2008.
- FERREIRA, A. M. et al. Indicação Geográfica no Brasil: aspectos legais. In: DALLABRIDA, V. R. (Org.). *Território, identidade territorial e desenvolvimento regional: reflexões sobre Indicação Geográfica e novas possibilidades de desenvolvimento com base em ativos com especificidade territorial*. São Paulo: LiberArs, 2013. p. 127-134.
- GOLLO, S. S.; CASTRO, A. W. V. Indicações geográficas: o processo de obtenção da indicação de procedência Vale dos Vinhedos Serra gaúcha/RS/Brasil. In: CONGRESSO DA SOBER, 45., 2007, Londrina. *Anais...* Londrina: SOBER, 2007.
- GONTIJO, C. *As transformações do sistema de patentes, da Convenção de Paris ao Acordo Trips: a posição brasileira*. Berlin: FDCL/Gneisenaustr.2a, 2005.
- HAESBAERT, R. Concepções de território para entender a desterritorialização. In: SANTOS, M. et al. *Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial*. 3.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. p. 44-71.
- \_\_\_\_\_. *O mito da desterritorialização: do "fim dos territórios" à multi-territorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- \_\_\_\_\_. *Regional-global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- BRASIL. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. *Registros: Indicação Geográfica*. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <[http://www.inpi.gov.br/images/docs/lista\\_com\\_as\\_indicacoes\\_geograficas\\_concedidas\\_-31-12-2013.pdf](http://www.inpi.gov.br/images/docs/lista_com_as_indicacoes_geograficas_concedidas_-31-12-2013.pdf)>. Acesso em: 25 jan. 2014.
- JEZIORNY, D. L. *Território vale dos vinhedos*. Instituições, indicações geográficas e singularidade na vitivinicultura da Serra Gaúcha. 2009. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2009.
- KAKUTA, S. M.; SOUZA, A. I. L.; SCHWANKE, F. H.; GIESBRECHT, H. O. *Indicações geográficas: guia de respostas*. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 2006.
- NASCIMENTO, J. S.; NUNES, G. S.; BANDEIRA, M. G. A. A importância de uma indicação geográfica no desenvolvimento do turismo de uma região. *Revista GEINTEC*, São Cristóvão, SE, v. 2, n. 4, p. 378-386, 2012.
- PIMENTEL, L. O. Os desafios dos aspectos legais na prática de estruturação das Indicações Geográficas. In: DALLABRIDA, V. R. (Org.). *Território, identidade territorial e desenvolvimento regional: reflexões sobre Indicação Geográfica e novas possibilidades de desenvolvimento com base em ativos com especificidade territorial*. São Paulo: LiberArs, 2013. p. 135-143.
- POLLICE, F. O papel da identidade territorial nos processos de desenvolvimento local. Tradução de Andrea Galhardi de Oliveira, Renato Crioni, Bernadete Aparecida Caprioglio de Castro Oliveira. *Espaço e cultura*, Rio de Janeiro, n. 27, p. 7-23, jan./jun. 2010.
- PROGOETHE. *Histórico*. Urussanga, SC, 2012. Disponível em: <<http://www.progoethe.com.br/historico.php?id=1>>. Acesso em: 06 abr. 2013.
- SACCO DOS ANJOS, F. et al. Sobre 'efígies e esfinges': indicação geográfica, capital social e desenvolvimento territorial. In: DALLABRIDA, V. R. (Org.). *Território, identidade territorial e desenvolvimento regional: reflexões sobre Indicação Geográfica e novas possibilidades de desenvolvimento com base em ativos com especificidade territorial*. São Paulo: LiberArs, p. 159-196, 2013.
- SAQUET, M. A.; SILVA, S. S. Milton Santos: concepções de geografia, espaço e território. *Geo UERJ*, Rio de Janeiro, ano 10, v. 2, n. 18, p. 24-42, jul./dez. 2008.

- SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo – razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SANTOS, M. et al. *Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial*. 3.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.
- SOUZA, M. J. L. O território: sobre espaço e poder á autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Org.). *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. p. 77-116.
- VIEIRA, A. C. P.; WATABABE, M.; BRUCH, K. L. Perspectivas de desenvolvimento da vitivinicultura em face do reconhecimento da Indicação de Procedência Vales da Uva Goethe. *Revista GEINTEC*, São Cristóvão, SE, v. 2, n. 4, p. 327-343, 2012.



# Utilização da técnica da análise de *clusters* ao emprego da indústria criativa entre 2000 e 2010: estudo da Região do Consinos, RS

Using clusters analysis techniques in benefit of the creative industry between 2000 and 2010, Consinos region's study, RS

Utilisation de la technique d'analyse de clusters pour l'emploi dans l'industrie créative entre 2000 et 2010: étude de la Région du Consinos, RS

Utilizando la técnica de análisis de conglomerados para los empleos de la industria creativa entre 2000 y 2010: un estudio de la región Consinos, RS

Judite Sanson de Bem\*  
(jsanson@terra.com.br)

Nelci Maria Richter Giacomini\*  
(nelcig@uol.com.br)

Moisés Waismann\*  
(moises.waismann@gmail.com)

Recebido em 17/12/2013, revisado e aprovado em 28/07/2014 e aceito em 23/08/2014  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/151870122015102>

**Resumo:** O Consinos teve como atividade dinâmica o setor de calçadista por mais de 30 anos. A partir dos anos 2000, foi afetado pelo comércio internacional, que impactou a estrutura de emprego. A partir dos dados da RAIS, utiliza-se a *análise de clusters* para verificar o comportamento do emprego da indústria criativa dessa região no período de 2000 a 2010. Os resultados sugerem uma leve transformação na estrutura produtiva.

**Palavras-chave:** Análise de agrupamentos. Mercado de trabalho formal. Economia criativa.

**Abstract:** Consinos had a dynamic activity in the footwear industry for over 30 years. It has been impacted the employment structure. The RAIS data is used to clusters analysis to verify the change in the creative industry in the region from 2000 to 2010. The results reveal a slight change in the productive structure.

**Key words:** Cluster analysis. Formal labor market. Creative economy.

**Résumé:** Le Consinos a eu comme activité dynamique le secteur de la chaussure pour plus de 30 ans. À partir des années 2000 il a été touché par le commerce international, ce qui a causé des impacts sur la structure de l'emploi. À partir des données de la recherche RAIS nous utilisons les méthodes de clustering pour vérifier le comportement de l'emploi dans l'industrie créative de cette région dans la période de 2000 à 2010. Les résultats nous suggèrent une légère transformation dans la structure productive.

**Mots-clés:** Analyse de regroupements. Marché de travail formel. Économie créative.

**Resumen:** El Consinos tuvo como actividad dinámica el sector de calzado por mas de 30 años. A partir de los años 2000 fue afectado por el comercio internacional que ha impactado la estructura de empleo. A partir de los datos de RAIS, se utiliza la análisis de clusters para verificar el comportamiento del empleo de la industria creativa de esta región en el período de 2000 a 2010. Los resultados sugieren una leve transformación en la estructura productiva.

**Palabras clave:** Análisis de agrupamientos. Mercado de trabajo formal. Economía creativa.

## 1 Introdução

O Conselho Regional de Desenvolvimento (Corede) do Vale do Rio dos Sinos (Consinos) é uma região politicamente instituída desde a primeira metade dos anos de 1990, pelo governo do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, sendo constituído por 14 municípios. Economicamente, a maioria desses municípios tem sua economia dependente do setor courreiro calçadista e seus componentes e, dessa forma, os resultados da sua dinâmica

de produção interna têm sido problemáticos, pois tanto os problemas conjunturais, quanto estruturais afetaram sobremaneira sua economia dada a queda das vendas de seu principal produto: o calçado.

A abertura dos anos de 1990 efetuada pelo país, a partir de um receituário que ficou denominado de “*Consenso de Washington*”, objetivava tornar a economia mais dinâmica e com melhores condições de competir com o exterior. Um dos primeiros sobressaltos dessa abertura veio com a crise da balança

\* Centro Universitário La Salle (Unilasalle), Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil.

comercial, que, em função de o país adotar uma política protecionista, não expunha os produtos internos a uma maior concorrência (BEM, 2003).

Num segundo momento, a partir do Plano Real, que objetivava conter a inflação e que, num primeiro momento, baseou-se na âncora cambial (valorização do Real em relação ao Dólar), houve sobremaneira a entrada de importados e, entre estes, calçados provindos de países asiáticos.

Assim, até os anos de 1990, a indústria calçadista, voltada para o comércio exterior e favorecida pela desvalorização do câmbio, vê sua competitividade se reduzir (BEM; GIACOMINI, 2010).

Adicionado a esses fatores, há a desvalorização das moedas europeias, o que tornou o produto italiano e espanhol mais competitivo no Mercado Comum Europeu e contribuiu para a perda de parte desses mercados pelo Brasil, em especial o Consinos.

A partir dos anos de 2000, a região sofre outros percalços: a China que inicialmente produzia e exportava apenas calçados de menor qualidade passa também a exportar partes e produtos de melhor qualidade, bem como invade o mercado norte-americano com produtos mais baratos, o qual até então era cativo do produto brasileiro.

Estas perdas fazem com que o Brasil busque outros mercados, entre eles a América Latina, e continue insistindo nos antigos, ou diminua os custos para tornar seu produto mais barato e retornar sua competitividade. Isto demanda uma redução do número de empregados e unidades produtivas, além de fortes investimentos em design.

A partir desse quadro, a Região vem se debatendo, há quase 20 anos, no sentido de manter sua posição junto ao PIB, às exportações e emprego do estado do Rio Grande do Sul, mas não tem obtido sucesso na mesma intensidade que anteriormente.

Assim, a necessidade do exercício de outras atividades que não o calçado seria um modo de diversificação de emprego, reduzindo efeitos conjunturais e estruturais sobre a região. A partir do estudo, intitulado: Planejamento Estratégico Regional do Vale do Rio dos Sinos, RS, publicado pelo Governo do Estado do RS, em 2010 sugeriu-se que setores ligados à indústria criativa seriam uma alternativa.

Desde os anos de 1990, diferentes países têm trabalhado no sentido de verificar as implicações da importância das atividades provenientes das indústrias criativas, sobre o emprego, a renda, impostos entre outros. Nessa perspectiva, as indústrias criativas formam um grande grupo capaz de dinamizar economicamente uma localidade, pois estão baseadas eminentemente na capacidade criativa da população dessa região.

O objetivo deste trabalho é descrever alguns conceitos de indústrias criativas e verificar, dada a existência de atividades que ora existem e estão presentes na região, mediante a metodologia da delimitação das regiões homogêneas ou análise de clusters, o comportamento do emprego dessas atividades na região, em dois períodos do tempo, 2005 e 2010, haja vista que, a partir dos capitais pré-existentes, pode-se dar start a outros empreendimentos.

## 2 Análise de aglomeração ou análise de cluster: definições e explicações metodológicas

A análise de conglomerados (*cluster analysis*) é uma técnica multivariada de classificação que objetiva agrupar dados de acordo com as similaridades entre eles. Agrupa um conjunto de dados heterogêneos, em grupos com homogeneidade, utilizando um critério fixado.

Pode ainda ser descrito da seguinte forma: dado um conjunto de  $n$  indivíduos para os quais existe informação sobre a forma de  $p$  variáveis, o método agrupa os indivíduos em função da informação existente, de modo que os indivíduos de um grupo sejam tão semelhantes quanto possível e sempre mais semelhantes aos elementos do mesmo grupo, do que a elementos dos restantes grupos.

O conceito de *cluster analysis*, utilizado primeiramente por Tryon (*apud* STATSOFT, s.d.), engloba uma série de diferentes métodos e algoritmos para agrupar objetos do mesmo tipo nas respectivas categorias. Em outras palavras, *cluster analysis* é uma ferramenta de análise que visa à triagem de diferentes objetos em grupos, de modo que o grau de associação entre dois objetos é máximo, se eles pertencem ao mesmo grupo, e mínimo em caso contrário. Dessa forma, a análise de

agrupamento pode ser usada para descobrir estruturas em dados sem fornecer uma explicação/interpretação. Em outras palavras, a análise de agrupamento simplesmente descobre as estruturas de dados sem explicar por que elas existem.

Segundo Hair et al. (1998) a análise de cluster é um conjunto de técnicas estatísticas cujo objetivo é agrupar objetos segundo suas características, formando grupos ou conglomerados homogêneos. Roses e Leis (2002) chamam a atenção no sentido de que os conglomerados obtidos devem apresentar tanto uma homogeneidade interna (dentro de cada conglomerado), como uma grande heterogeneidade externa (entre conglomerados).

Portanto, se a aglomeração for bem sucedida, quando representados em um gráfico, os objetos dentro dos conglomerados estarão muito próximos enquanto os conglomerados distintos estarão afastados, logo essa simili-

tude explica a existência prévia, no caso estudado, das atividades criativas no Consinos.

A análise de cluster é uma técnica do tipo de interdependência, pois não é possível determinar antecipadamente as variáveis dependentes e independentes. Ao contrário, examina relações de interdependência entre todo o conjunto de variáveis (ROSES; LEIS, 2002).

Como o objetivo da análise de cluster é agrupar objetos semelhantes, é necessária uma medida da distância entre eles. Os objetos com menor distância entre si são mais semelhantes, logo se encontram em um mesmo conglomerado. Já os mais distantes participam de conglomerados distintos.

Neste estudo, para medir a diferença geométrica no espaço multidimensional entre as variáveis pesquisadas, utiliza-se a *distância euclidiana*, que consiste na raiz quadrada da soma dos quadrados das diferenças de valores para cada variável, e é calculada pela expressão:

$$d(i, j) = \sqrt{|x_{i_1} - x_{j_1}|^2 + |x_{i_2} - x_{j_2}|^2 + \dots + |x_{i_n} - x_{j_n}|^2}$$

Neste trabalho, para realizar o agrupamento das variáveis analisadas optou-se pelo processo hierárquico que se caracteriza pelo estabelecimento de uma ordem ou uma estrutura em forma de árvore (SOUZA; BONSE; SILVA, 2005).

O Método Hierárquico baseia-se na construção de uma matriz de semelhança ou diferenças, apuradas pela distância *euclidiana*, – a distância entre dois casos (i e j) é a raiz quadrada do somatório dos quadrados das diferenças entre os valores i e j para todas as variáveis ( $v=1,2,\dots,p$ ). - em que cada elemento da matriz descreve o grau de semelhança ou diferença entre cada dois casos, com base nas variáveis escolhidas. O objetivo consiste em obter a hierarquia do conjunto total das variáveis nos grupos. Este tipo de método, o hierárquico, têm como “output” os dendogramas.

Para isso selecionou-se o critério do vizinho mais próximo (Single-Linkage), pois, a partir desse modo, pode-se inferir sobre a distância entre as variáveis do mesmo grupo e distância entre variáveis de grupos diferentes, bem como sobre a dispersão destas dentro do

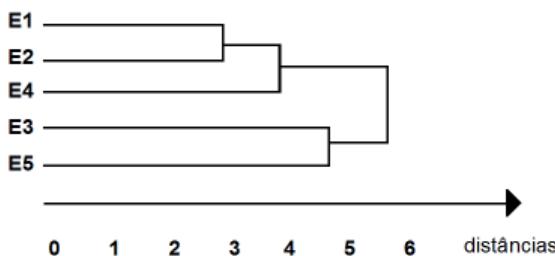
grupo e a densidade das variáveis dentro e fora dos grupos. Para esse critério qualquer grupo é definido como o conjunto de casos em que qualquer variável é mais semelhante a pelo menos um outro elemento do mesmo grupo do que a qualquer variável de outro grupo.

O método de *Ward*, segundo Hair et al. (1998), também denominado método da variância, é um procedimento de agrupamento que começa com todos os objetos em um único grupo, sendo calculado como a soma de quadrados entre os grupos somados sobre todas as variáveis, e esse método tende a resultar em agrupamentos de tamanhos aproximadamente iguais, devido a sua minimização de variação interna. Este é o método mais utilizado em estudos de cluster.

O método de *Ward* possibilita a representação dos resultados dos *clusters* na forma gráfica, conhecida como dendrograma. Os resultados do procedimento hierárquico dispõem os conglomerados unidos no eixo horizontal e no eixo vertical à distância euclidiana entre os mesmos.

## Árvore hierárquica ou dendograma

Considere um lote de árvore hierárquica horizontal (Figura 1) à esquerda do gráfico. Inicia-se com cada objeto em uma classe por si só e gradativamente os diferentes objetos ou variáveis se agrupam, criando nós que são ou dispõem de características mais assemelhadas. À medida que se agrupam, tornando-os aglomerados cada vez maiores, passam a conter elementos cada vez mais diferenciados. Finalmente, no último passo, todos os objetos estão unidos em conjunto. Nestes, o eixo horizontal indica a distância de ligação (o eixo vertical indica a distância de ligação). Assim, para cada nó no gráfico (onde um novo cluster é formado) pode-se ler a distância critério com que os respectivos elementos foram unidos em um novo cluster. Quando os dados contêm uma “estrutura” clara em termos de grupos de objetos que são similares, uns aos outros, então essa estrutura reflete-se na árvore hierárquica como ramos distintos.



**Figura 1** - Árvore Hierárquica com ramos distintos.

Fonte: Kupfer; Hasenclever, 2002.

Dessa forma, a técnica de análise mostra a existência ou não de similaridades entre as atividades produtivas de uma região e os municípios envolvidos. O objetivo deste trabalho é apresentar as semelhanças e diferenças de emprego, provenientes do exercício das indústrias criativas, nos 14 municípios que compõem a região denominada Consinos. Assim, justifica-se o uso dessa metodologia, embora outras também pudessem ter sido utilizadas.

## 3 Conceitos e importância econômica das indústrias criativas

O uso do termo “indústrias criativas” varia entre os países. Emergiu na Austrália, em 1994, com o Relatório: “Nação Criativa”.

Na Inglaterra, “A adoção do conceito de indústrias criativas esteve intimamente associada à eleição do governo trabalhista de 1997 e com a imediata criação do Departamento de Cultura, Mídia e Esporte (DCMS)” British Council (2010, p. 13).

Essas atividades surgem ou têm origem na criatividade, habilidade e talento individuais, possibilitando a geração de emprego e renda. No entanto são os entrelaçamentos dessas atividades sobre outras que fortalecem a importância de seu estudo econômico e social. Entre esses efeitos, podem-se salientar três de acordo com British Council (2010, p. 16):

- Sua capacidade de gerar valor a outras indústrias, principalmente através do design, da publicidade e da construção de marca.
- Seu potencial como fonte de emprego para pessoas com conhecimentos e habilidades especializadas, [...].
- Seu potencial de articular e trabalhar com níveis elevados de educação.

Entre outros, são consideradas neste rol as seguintes atividades produtivas:

- Artesanato: Tapeçaria, Celebração, Outros, Papel, Vime, Fios;
- Áudio Visual: Filmes;
- Desenho (Design): Arquitetura, Moda, Vidro, Interior, Jóias, Brinquedos;
- Músicas (CD's, Fitas): Gravados, Registros, Gravação Digital, Vídeo Game;
- Editoração: Livros, Jornais, Outros;
- Artes Visuais: Antiguidades, Outros, Pinturas, Fotografia, Escultura.

A UNCTAD (2008) propõe uma definição que entende as indústrias como uma cadeia, sendo composta de três grandes áreas. Em primeiro lugar, tem-se o que se denominou de núcleo da indústria, que inclui os segmentos de Expressões Culturais, Artes Cênicas, Artes Visuais, Música, Filme & Vídeo, TV & Rádio, Mercado Editorial, Software & Computação, Arquitetura, Design, Moda e Publicidade. Assim o núcleo é composto, essencialmente, de serviços que têm a atividade criativa como parte principal do processo produtivo. Em seguida, encontram-se as

áreas relacionadas, envolvendo segmentos de provisão direta de bens e serviços ao núcleo e compostos em grande parte por indústrias e empresas de serviços fornecedoras de materiais e elementos fundamentais para o funcionamento do núcleo. Finalmente, observou-se que a cadeia é composta de um terceiro grupo de atividades, de provisão de bens e serviços de forma mais indireta, chamada de atividades de apoio.

Para a UNESCO ([s.d.], p. 3)

O termo indústrias culturais prazo refere-se às indústrias que combinam a criação, produção e comercialização de conteúdos criativos, que são intangíveis e de natureza cultural. Os conteúdos são tipicamente protegidos por direitos autorais e eles podem assumir a forma de um bem ou de um serviço. Em geral, as Indústrias culturais incluem impressão, publicação e multimídia, audiovisual, fonográfica e produções cinematográficas, bem como artesanato e design.

O termo indústrias criativas abrange uma ampla gama de atividades que incluem as indústrias culturais, além de toda produção cultural ou artística, seja ao vivo ou produzido como uma unidade individual. As indústrias criativas são aquelas em que o produto ou serviço contém um elemento substancial de esforço artístico ou criativo e incluem atividades como a arquitetura e publicidade. [...] estes termos [...] não são sinônimos [...].

Mas qual sua relevância para o desenvolvimento econômico?

De acordo com a UNCTAD (2004, p. 4), "As indústrias criativas contribuem para

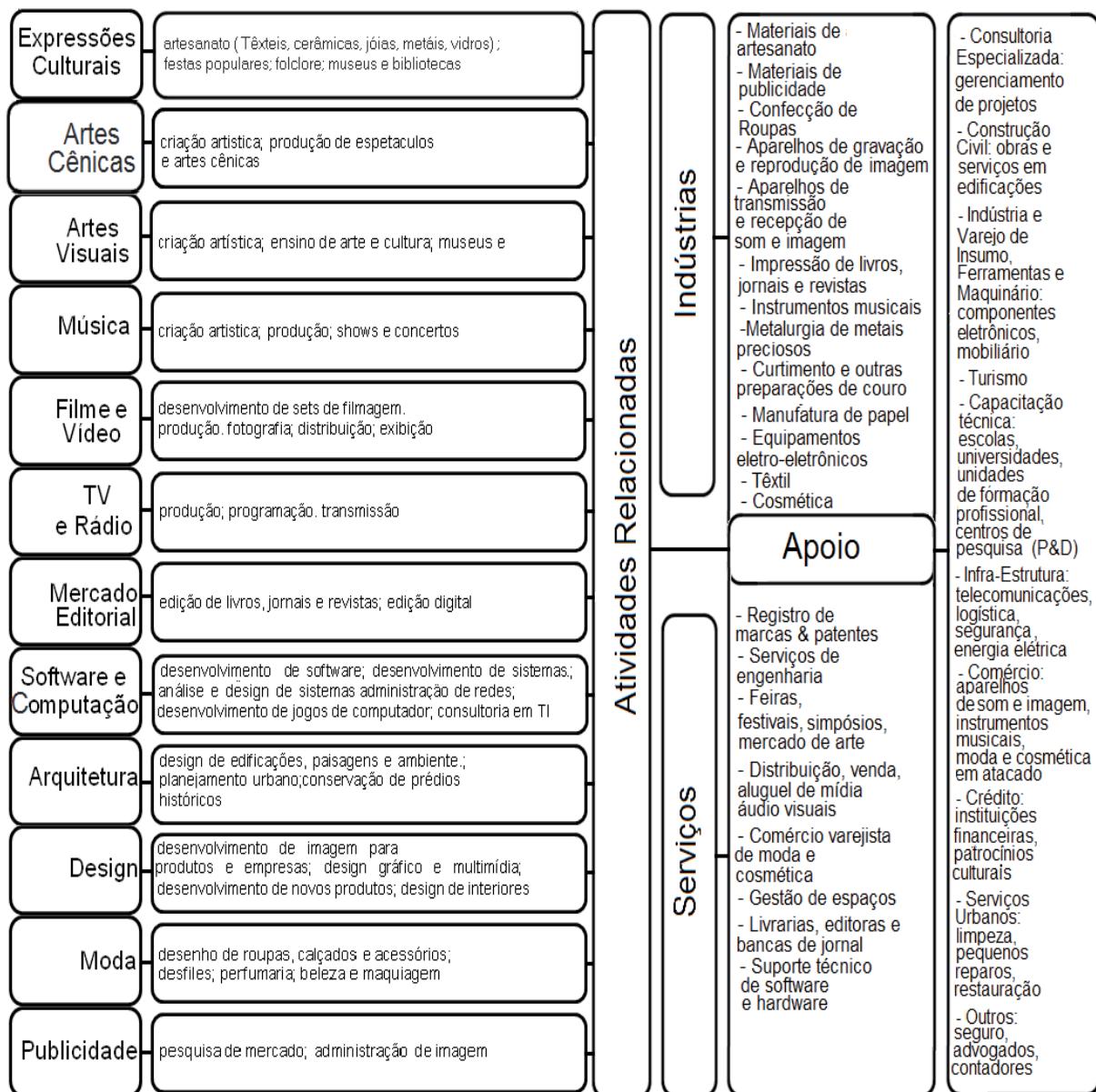
a geração de emprego e expansão das exportações [...]" . No entanto a maior contribuição para os países em desenvolvimento é "[...] sua contribuição para a geração de renda e, consequentemente, contribuir para a redução da pobreza".

Estudos realizados pela UNCTAD (2004, p. 4) têm enfatizado o potencial dessas indústrias em países em desenvolvimento.

Criatividade, mais do que trabalho e capital, ou mesmo tecnologias, está profundamente enraizada no contexto cultural de cada país. Excelência em expressão artística e abundância de talento, junto com a abertura a novas influências e experiências, não são privilégio dos países ricos. [...] estas fontes de criatividade podem abrir novas oportunidades para os países em desenvolvimento aumentar suas participações no comércio mundial e saltos em direção a novas áreas de criação de riqueza.

O recente surgimento das indústrias criativas como uma área distinta de interesse para os economistas, estatísticos, especialistas culturais e formuladores de políticas públicas reflete uma crescente consciência de seu potencial econômico e seu papel na promoção da diversidade cultural por meio do mercado (UNESCO, s.d.)

No Brasil, um trabalho pioneiro foi desenvolvido pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN). A figura 2 apresenta os diferentes elos da cadeia da indústria criativa. Essa divisão foi utilizada no presente artigo, pois configura uma ampla gama de setores e subsetores além de ter sido pioneiro nos estudos nacionais sobre o tema.



**Figura 2** – Diferentes elos da cadeia da indústria criativa no Brasil.

Fonte: FIRJAN, 2008.

A abordagem adotada pelo trabalho da FIRJAN e que foi norteadora deste artigo adotou uma visão de cadeia. Esse detalhamento tornou-se viável a partir da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0). Nesse sentido, de um universo de 673 classificações econômicas, identificaram-se 185 categorias associadas às atividades criativas, separadas pelas esferas de núcleo, atividades relacionadas e apoio.

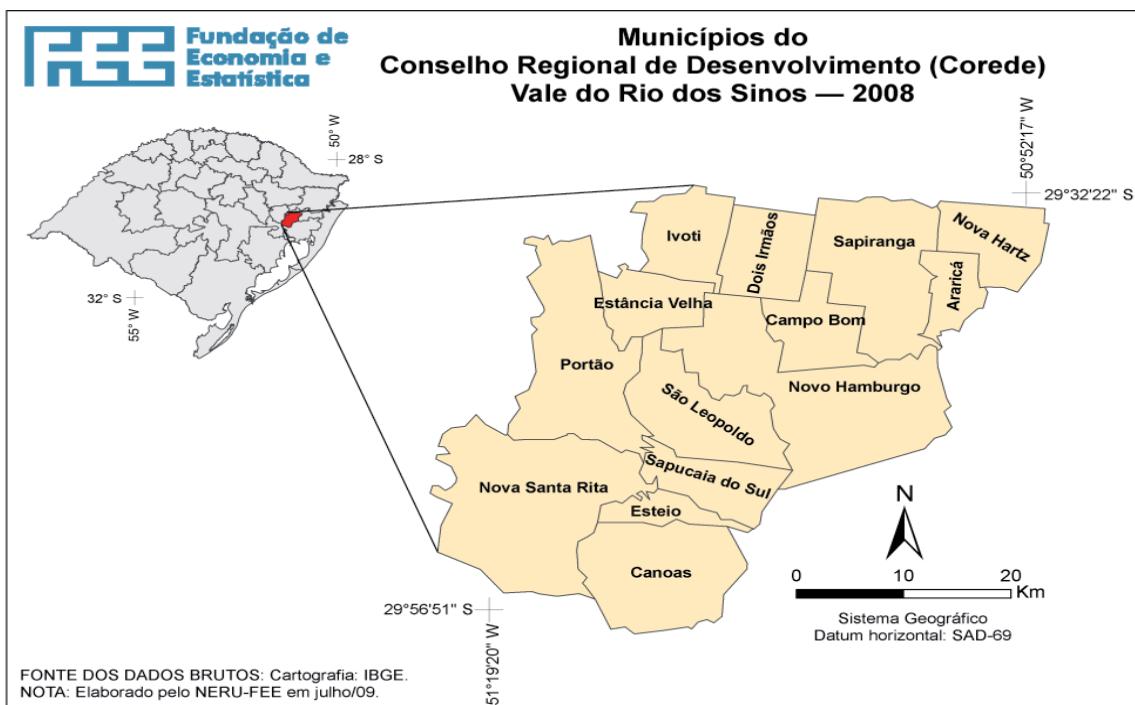
#### 4 Desempenho do emprego no Conselho Regional do Vale do Rio dos Sinos (Consinos) entre 2000 e 2010

Partindo das definições acima e da relevância do emprego para o desenvolvimento de uma região, sua geração determina a importância dos diferentes segmentos produtivos para a composição do produto e da renda desta mesma região. Quanto maior o número de pessoas empregadas, mais expressiva a massa salarial, logo os efeitos multiplicadores de consumo, poupança, menos violência e maiores as possibilidades de melhorias sociais. No entanto, para serem

realizadas as considerações sobre a importância do emprego e dos segmentos produtivos, faz-se necessária a caracterização da região em estudo: o Corede Sinos região política, econômica e socialmente importante para o estado do Rio Grande do Sul, RS.

Os Conselhos Regionais de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul (COREDES/RS) têm como Marco Legal a Lei 10.283 de 17 de Outubro de 1994. Fazem parte do Consinos os

seguintes municípios: Acaricá, Campo Bom, Canoas, Dois Irmãos, Estância Velha, Esteio, Iveti, Nova Hartz, Nova Santa Rita, Novo Hamburgo, Portão, São Leopoldo, Sapiranga, Sapucaia do Sul. O Corede Vale do Rio dos Sinos tinha uma população total em 2010 de 1.290.491 habitantes, e uma área de 1.398,5 km<sup>2</sup>. A Figura 3 apresenta localização do Consinos no mapa do estado do Rio Grande do Sul.



**Figura 3 – Municípios do Consinos em 2008.**

Fonte: FEE, [s.d.].

Quanto à participação percentual dos municípios no produto nominal do Consinos (Tabela 1), observa-se que Canoas, Novo

Hamburgo e São Leopoldo, detinham 72,33% do PIB, em 2009, entre os 14 municípios da região.

**Tabela 1 – PIB nominal de 2009 e participação dos Municípios.**

Municípios	PIB2009 (R\$ mil) (vlr nominal)	Participação percentual no COREDE					Participação percentual no RS				
		2000	2003	2006	2008	2009	2000	2003	2006	2008	2009
Araricá	59.706	0,16	0,14	0,17	0,17	0,18	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03
Campo Bom	1.244.126	6,49	5,08	4,73	4,12	3,71	1,11	0,76	0,70	0,59	0,58
Canoas	16.444.476	36,66	39,29	41,36	44,16	49,06	6,28	5,90	6,12	7,41	7,62
Dois Irmãos	555.140	2,42	2,22	1,96	1,79	1,66	0,42	0,33	0,29	0,25	0,26
Estância Velha	633.553	2,54	2,55	2,12	1,87	1,89	0,43	0,38	0,31	0,29	0,29
Esteio	2.227.060	6,95	7,27	7,26	7,22	6,64	1,19	1,09	1,08	1,04	1,03
Ivoti	364.619	2,18	1,38	1,27	1,24	1,09	0,37	0,21	0,19	0,18	0,17
Nova Hartz	323.489	1,33	1,00	0,99	1,02	0,97	0,23	0,15	0,15	0,14	0,15
Nova Santa Rita	387.144	1,15	0,93	0,94	1,07	1,16	0,20	0,14	0,14	0,17	0,18
Novo Hamburgo	4.499.416	15,85	16,92	16,78	15,51	13,42	2,71	2,54	2,48	2,17	2,08
Portão	609.620	2,91	2,76	2,18	2,05	1,82	0,50	0,41	0,32	0,27	0,28
São Leopoldo	3.302.153	9,19	10,18	10,29	10,30	9,85	1,57	1,53	1,52	1,51	1,53
Sapiranga	1.101.220	4,31	3,86	3,62	3,49	3,29	0,74	0,58	0,54	0,49	0,51
Sapucaia do Sul	1.767.159	7,86	6,42	6,32	5,99	5,27	1,35	0,96	0,94	0,80	0,82
COREDE Vale dos Sinos	33.518.881	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	17,13	15,01	14,80	15,33	15,53

Fonte: FEE, [s.d.]

O crescimento médio do emprego formal do Rio Grande do Sul, no período de 1997 a 2010, foi inferior ao verificado no Consinos. No entanto, em alguns municípios, houve crescimento acima da média do Corede Sinos, como: Araricá, Nova Santa Rita e São Leopoldo. Em outros, como Ivoti e Dois Irmãos, a média de crescimento não atingiu

a taxa média de crescimento do Corede (Tabela 2)

O emprego formal (nominal) de Novo Hamburgo, o de Canoas e o de São Leopoldo, em 2010, corresponderam 62,2 % do valor total do Corede. No ano de 1997, o Corede participava com 12,96% do emprego do estado do RS, em 2010, esse percentual passou para 14,77%.

**Tabela 2 – Emprego Formal Estado e Consinos (1997-2010).**

Variação (%)	1997	2001	2003	2005	2007	2008	2009	2010	Taxa Média de Crescimento (%)
<b>RS</b>	<b>1.760.492</b>	<b>1.982.425</b>	<b>2.079.813</b>	<b>2.235.473</b>	<b>2.425.844</b>	<b>2.232.418</b>	<b>2.160.226</b>	<b>2.601.676</b>	<b>5,74</b>
<b>Vale do Rio dos Sinos</b>	228.124	271.793	289.011	305.837	314.402	325.194	293.235	384.159	7,73
<b>Araricá</b>	-	729	949	845	1.188	1.580	1.149	1.773	13,54
<b>Campo Bom</b>	16.857	23.935	21.673	21.298	19.595	21.072	19.050	23.675	4,97
<b>Canoas</b>	46.578	52.664	59.934	68.598	70.435	68.546	65.696	83.160	8,63
<b>Dois Irmãos</b>	9.039	11.519	11.226	11.790	11.000	11.185	9.685	11.637	3,67
<b>Estância Velha</b>	8.536	9.779	10.419	10.797	10.576	11.382	10.457	14.347	7,70
<b>Esteio</b>	14.785	14.264	14.480	16.171	17.950	18.736	16.880	21.315	5,36
<b>Ivoti</b>	4.983	6.026	6.367	6.605	5.790	5.190	4.548	5.714	1,98
<b>Nova Hartz</b>	5.492	5.505	5.387	5.175	6.113	7.400	5.963	7.718	4,98
<b>Nova Santa Rita</b>	1.838	2.419	2.522	2.827	3.426	3.920	5.568	6.205	18,98
<b>Novo Hamburgo</b>	54.001	66.382	70.470	72.540	71.358	75.217	65.553	86.763	7,01
<b>Portão</b>	4.333	6.466	6.601	7.215	8.044	6.711	6.074	7.186	7,50
<b>São Leopoldo</b>	32.103	35.025	38.152	41.563	47.784	51.300	45.817	69.052	11,56
<b>Sapiranga</b>	17.907	23.357	25.353	24.976	23.483	26.747	22.602	27.706	6,43
<b>Sapucaia do Sul</b>	11.672	13.723	15.478	15.437	17.660	16.208	14.193	17.908	6,31

Fonte: FEE, [s.d.]

Dos municípios do Consinos, podem-se destacar as seguintes alterações:

- houve parte dos municípios com perda de participação do emprego da indústria, sobressaindo-se Dois Irmãos, Esteio, Estância Velha, Ivoi, Nova Santa Rita, Novo Hamburgo, Portão, Sapucaia e São Leopoldo.
- aumentaram a participação do emprego na indústria: Araricá e Campo Bom.
- serviços: perderam – Araricá e Campo Bom, sendo que todos os demais viram aumentar a participação do setor serviços. Os que

perderam nos serviços compensaram na indústria e vice-versa.

- agropecuária – na agropecuária merece consideração na estrutura geral do município, apenas a participação do emprego em Campo Bom, Estância Velha e Nova Santa Rita, tendo inclusive aumentado sua participação sobre o total do emprego do município.

A Tabela 3 apresenta a participação percentual do emprego formal, por município, do Consinos no período de 2000 a 2010.

**Tabela 3** - Emprego formal do Consinos por setores de atividade 2000-2010 (em percentual).

RAIS	2000			2010			
	% SETORES	AGROPECUARIA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	SERVIÇOS
RS	3,70	32,01	64,29		5,34	41,77	52,89
Corede Sinos	0,16	51,77	48,07		0,17	44,78	55,05
Ararica	0,44	60,89	38,67		0,06	62,27	37,67
Campo Bom	0,19	62,26	37,55		0,35	64,64	35,01
Canoas	0,13	29,46	70,41		0,05	29,95	70,00
Dois Irmãos	0,19	83,26	16,55		0,11	68,50	31,39
Estancia Velha	0,15	72,97	26,88		0,86	62,07	37,07
Esteio	0,04	43,07	56,89		0,05	34,45	65,50
Ivoi	0,30	66,07	33,63		0,36	52,43	47,21
Nova Hartz	0,11	85,61	14,29		0,03	83,86	16,12
Nova Santa Rita	0,90	51,60	47,50		1,12	40,58	58,29
Novo Hamburgo	0,16	54,39	45,45		0,12	45,94	53,94
Portão	0,86	74,53	24,61		0,40	67,40	32,20
São Leopoldo	0,15	39,31	60,54		0,14	33,59	66,27
Sapiranga	0,06	67,49	32,45		0,20	67,64	32,16
Sapucaia do Sul	0,01	47,49	52,50		0,01	46,43	53,56

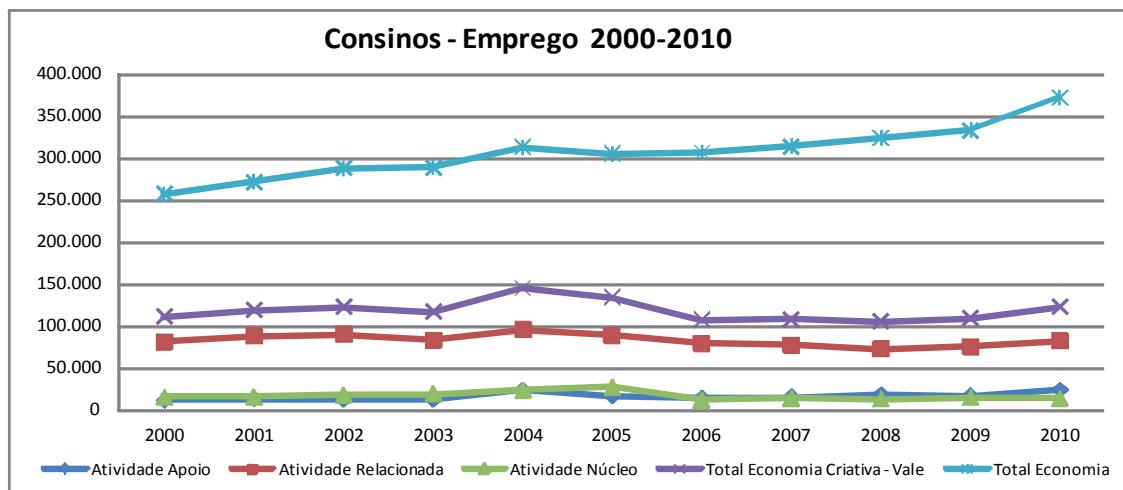
Fonte: FEE, [s.d.].

O Gabinete da Prefeitura de São Leopoldo (2010) atribui o incremento do emprego, no período analisado, às políticas macroeconômicas do Governo Luis Inácio Lula da Silva e aos demais incentivos e condições favoráveis oferecidas pelo município. Ao mesmo tempo, São Leopoldo viveu um ciclo de investimentos públicos em infraestrutura, habitação, saneamento, educação, saúde, assistência social e meio ambiente.

Para a Secretaria do Planejamento e Habitação de Dois Irmãos (2009), os empregos perdidos na indústria, ao longo do período, foram realocados em outros segmentos de atividades não aumentando, com isso, o emprego informal na Cidade. Entre outros,

valorização do Real frente ao U\$ e a entrada de produtos do mercado chinês, sobretudo sapatos, são apontados como os responsáveis pela oscilação do setor calçadista no município.

No que tange ao emprego na indústria criativa, verifica-se que o número de trabalhadores envolvidos na cadeia na região do Consinos (figura 4) ainda é pouco representativo se comparado ao total de empregos do setor formal da economia. O período 2000 a 2010 caracteriza-se, conforme descrito anteriormente, pela crise do setor calçadista, principal produto dessa região, o que se refletiu no emprego, auxiliando para o desempenho observado.



**Figura 4** – Número de trabalhadores envolvidos na cadeia da indústria criativa no Consinos, 2000-2010.

Fonte: Dados da Pesquisa. F.D.B: Brasil, [s.d.].

Em termos comparativos, Bem e Giacomini (2012) e FIRJAN (2008) encontraram dados semelhantes em diferentes estudos sobre o emprego da indústria criativa em que o estado do Rio Grande do Sul ainda não apresenta uma indústria criativa de expressão como outros estados do Brasil, como é o caso de São Paulo, RJ, Minas Gerais. Comparativamente, no RS, outros municípios que não os do Consinos têm maior representatividade: Porto Alegre, Caxias do Sul, Pelotas, entre outros.

No conjunto, ou seja, considerando a cadeia da indústria criativa (Brasil, s.d.), atividades núcleo, relacionadas e apoio, empregavam, no ano de 2010, 22,45% sobre do total do emprego formal do país. Comparativamente, o RS apresentou neste mesmo ano 22,91%, e o Consinos, 28,67%.

## 5 A aplicação do método e análise dos Resultados

Com base nos dados de emprego do MTE/RAIS aplicou-se a técnica de aglomeração ou análise de *cluster* com o objetivo de encontrarem-se as diferentes composições ou nós de emprego nos municípios do Consinos que desenvolvem atividades em setores da indústria criativa. Essa técnica, como descrito anteriormente, agrupa, gradativamente, os assemelhados, até chegar aos menos assemelhados com o intuito de obter pontos de convergência ou não quanto às atividades.

Dado que o objetivo deste trabalho é encontrar possíveis combinações de municípios que desenvolveram atividades criativas e que possam a vir desempenhá-las como um substituto do setor calçado, a presente seção considera uma análise comparativa de dois períodos: 2005 e 2010, dadas as dificuldades de aplicação do método para todo o período.

Utilizando-se do método proposto com o objetivo de verificar os municípios do Corede Sinos que mostraram semelhanças, nos dois momentos do tempo, obteve-se “nós ou aglomerados” (na forma de árvore anteriormente descrita). Igualmente, a estatística descritiva apontaria indícios das atividades criativas que poderiam, no futuro, ser possíveis fontes de alavancagem de emprego. Utilizou-se o programa SPSS, versão SPSS Statistics 19.

Para Kubrusly (apud KUPFER, 2002, p. 593)

Mais recentemente têm crescido o uso de outras técnicas estatísticas para a análise de indústria devido principalmente à grande quantidade e diversidade dos dados coletados e à falta de modelos teóricos que estabeleçam relações funcionais entre tantas variáveis. As técnicas de análise exploratória de dados tem sido cada vez mais utilizadas, devido ao fato de não necessitarem de hipóteses iniciais nem quanto às relações existentes entre as variáveis, nem com relação à forma das distribuições de probabilidades das variáveis envolvidas.

O método utilizado: Average Linkage (Between Groups – é um método de cálculo da distância entre os clusters na análise de agrupamento hierárquico). A função de ligação que especifica a distância entre dois aglomerados é calculada como a distância entre os valores médios dos dois conjuntos de dados.

A aplicação do método de clusters ou agrupamentos por atividades nos segmentos da cadeia da indústria criativa – Atividades Apoio (AP), Atividades Relacionadas (AR) e Atividades Núcleo (AN) derivou os resultados na forma de dendograma para a Variável Emprego, com os seguintes agrupamentos para os anos de 2005 e 2010. Os números, nos

parênteses, correspondem aos grandes agrupamentos do CNAE 2.0. Suas especificações estão relacionadas abaixo das figuras 5, 6 e 7.

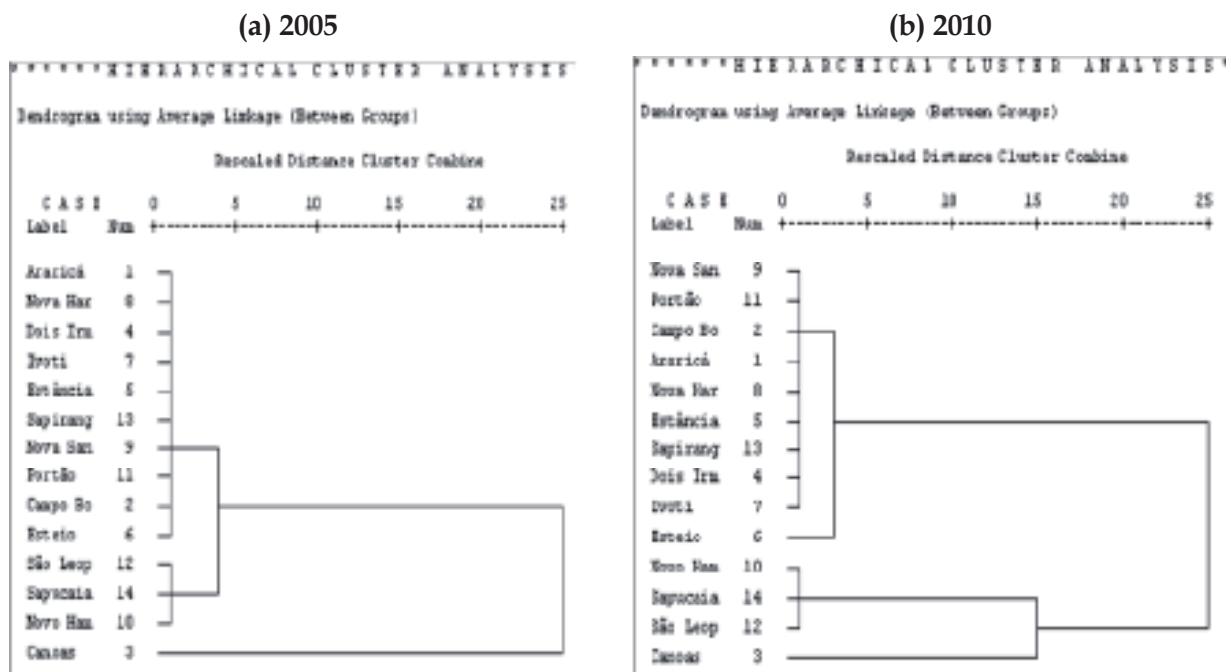
#### Variável emprego

##### EMPREGO AP – 2005

São Leopoldo (23,33), Sapiranga (26); NH (26, 33, 43); Canoas (33,41,42); Demais Municípios.

##### EMPREGO AP – 2010

NH (33,26,43), São Leopoldo(33,23,43), Sapucaia(13,33,41,42); Esteio (28,33,43); Canoas ( 33,42,43); Outros Municípios.



**Figura 5 – Emprego na indústria criativa: Atividades de Apoio (AP).**

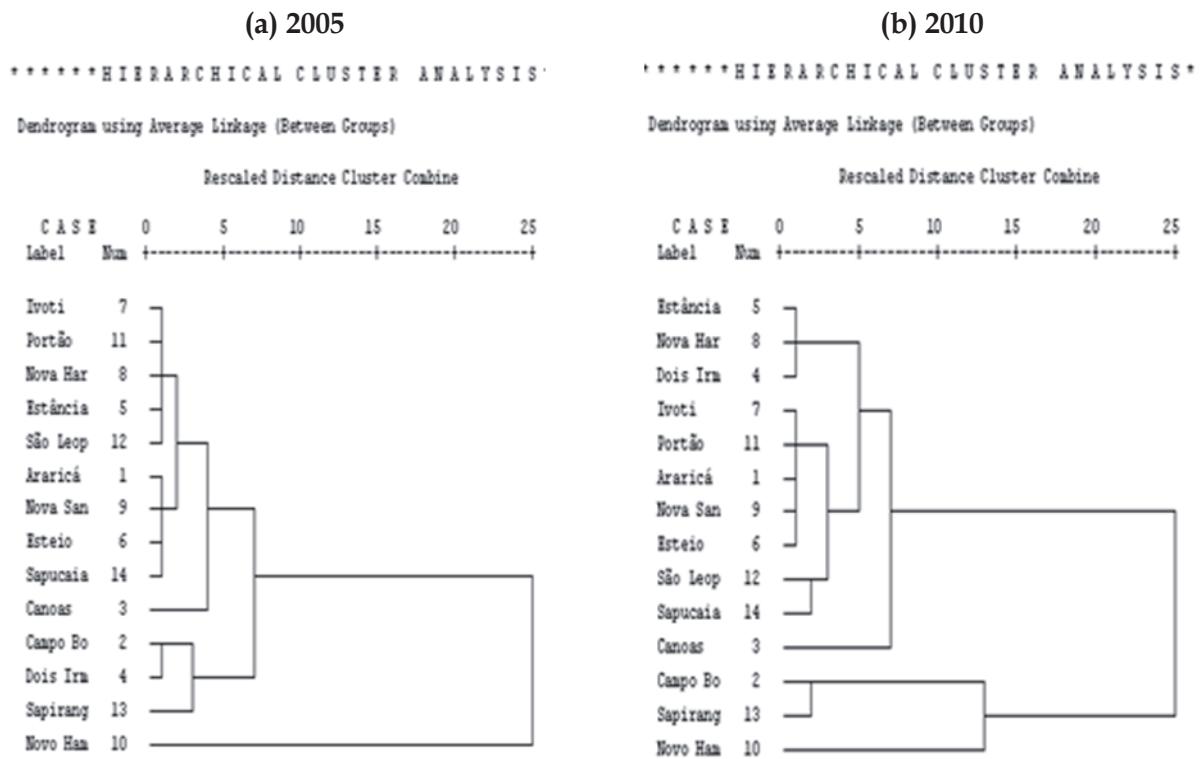
Fonte: Dados da Pesquisa. F.D.B: Brasil, [s.d.].

#### EMPREGO AP e AR – 2005

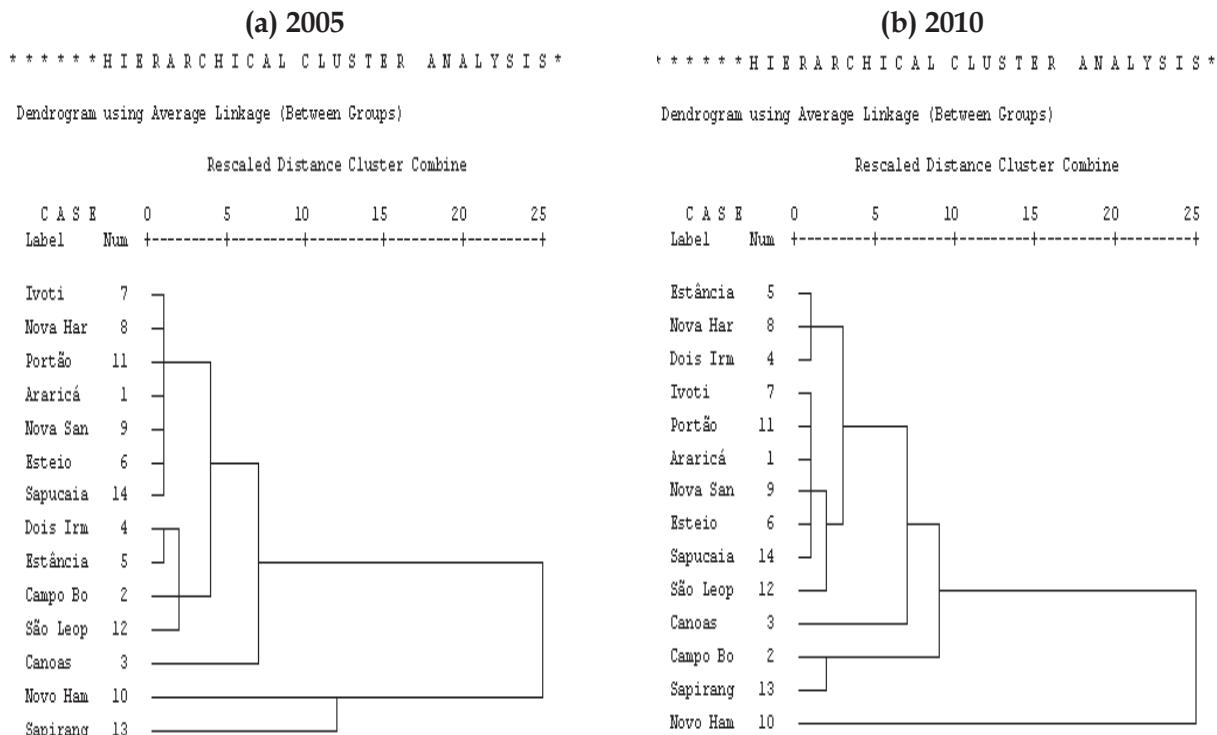
NH (15,47); Canoas (47,31); Campo Bom (15, 47,18), Dois Irmãos (15,31), Sapiranga (15,47); Outros Municípios

#### EMPREGO AP e AR – 2010

NH (15, 47, 31, 14, 13); Canoas (47, 71, 31); Campo Bom (15, 17, 47) e Sapiranga(15, 47); Outros Municípios



**Figura 6** – Emprego na indústria criativa: Atividades Apoio e Relacionadas (AP e AR) – 2005  
Fonte: Dados da Pesquisa. F.D.B: Brasil, [s.d.].



**Figura 7** – Emprego na indústria criativa: Atividades Apoio, Relacionadas e Núcleo (AP, AR e AN).

Fonte: Dados da Pesquisa. F.D.B: Brasil, [s.d.].

**EMPREGO AP, AR, AN - 2005**

**Sapiranga (33,17); NH (33 , 73, 94); Canoas (73,94); Outros**

**EMPREGO AP, AR, AN - 2010**

**NH (94, 85, 58, 62); Canoas (94, 85, 62); Campo Bom (62,85) e Sapiranga (85,17); Outros.**

Os números acima apresentados, compreendendo os resultados para os períodos 2005 e 2010, são denominados de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) como segue:

**a) Composição das Atividades de Apoio – Período 2005**

23 – fabricação de cimentos, artefatos de cimento, fibrocimento, cerâmica refratária, etc.; 26 – fabricação de componentes eletrônicos; 33 – manutenção e reparação de equipamentos eletrônicos e ópticos; 41 – Empreendimentos imobiliários; 42 – obras para a geração de energia elétrica, telecomunicações, água e esgoto; 43 – demolição e preparação de canteiros de obras, perfurações, sondagens, terraplanagens.

**a) Composição das Atividades de Apoio – Período 2010**

13 – preparação e fiação de fibras de algodão, fibras têxteis naturais, exceto algodão, entre outros; 23 – fabricação de cimentos, artefatos de cimento, fibrocimento, cerâmica refratária, etc.; 26 – fabricação de componentes eletrônicos; 28 – fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil, vestuário, couro e calçados; 33 – manutenção e reparação de equipamentos eletrônicos e ópticos; 41 – empreendimentos imobiliários; 42 – obras para a geração de energia elétrica, telecomunicações, água e esgoto; 43 – demolição e preparação de canteiros de obras, perfurações, sondagens, terraplanagens.

Do ano de 2005 para 2010, houve uma diversificação de atividades, o que mostra a procura por opções para fazer frente à crise do setor predominante. Além disso, as atividades criativas de apoio, como o próprio nome diz não fazem parte do objeto central da criatividade e são mais amplas em espectro, podendo estar relacionadas a diferentes cadeias e não

apenas à criatividade. Um exemplo são os empreendimentos imobiliários, energia elétrica, água, esgotos etc. que foram fortemente impulsionados pelo programa do Governo Federal: Minha Casa Minha Vida ou PAC1. No entanto observou-se a entrada de ramos da indústria da moda, considerada como exemplo importante da indústria criativa (ex. 13 e 28).

**b) Composição das Atividades relacionadas – período 2005**

15 – curtimentos e outras preparações, fabricação de artigos para viagem, calçados, parte, etc., fabricação de calçados de material sintético ( diversos produtos do ramo calçadista); 18 – impressão de jornais, livros, revistas e outras publicações reprodução de materiais gravados entre outros; 31 – fabricação de móveis de madeira, metal e outros materiais; 46 – comércio atacadista de artigos de vestuário, acessórios, calçados, artigos para viagem, perfumaria, etc.; 47 – comércio varejista de instrumentos musicais, jornais, revistas, papelaria, CD's, filmes, etc.

**b) Composição das Atividades relacionadas – período 2010**

13 – fabricação de tecidos de malha, acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis, fabricação de artefatos textos para uso doméstico; 14 – confecções de roupas íntimas, confecção de peças de vestuário, exceto roupas íntimas, etc.; 15 – curtimentos e outras preparações, fabricação de artigos para viagem, calçados, parte, etc., fabricação de calçados de material sintético ( diversos produtos do ramo calçadista); 17 – fabricação de embalagens de papel, cartolina e papel-cartão; 31 - fabricação de móveis de madeira, metal e outros materiais; 46 – comércio atacadista de artigos de vestuário, acessórios, calçados, artigos para viagem, perfumaria etc.; 47 – comércio varejista de instrumentos musicais, jornais, revistas, papelaria, CD's, filmes etc.; 71 – serviços de engenharia.

Quanto às modificações das atividades relacionadas da cadeia criativa houve, nos dois momentos estudados, uma ampliação de setores com atuação na região estudada. Conforme descrito anteriormente, essas atividades

apresentam uma maior aderência ao desempenho criativo, e seu desempenho exige um maior grau de conhecimento, formação. Essa região dispõe de capital humano, pois o calçado dispensou mão de obra; logo parte desse capital se deslocou para outras funções. Mas não se pode desconsiderar que o próprio setor calçado faz parte da indústria criativa e que esta aparece nas atividades acima elencadas, como é o caso dos grupos: 15, 46.

### **c) Composição das Atividades Núcleo - período 2005**

17 – fabricação de produtos diversos de papel, cartolina entre outros (embalagens) 33 – manutenção e reparação de máquinas e equipamentos; 73 – agências e atividades diversas de publicidade; 94 – Atividades de organizações associadas à cultura e à arte.

### **c) Composição das Atividades Núcleo período 2010**

17 – fabricação de embalagens de papel, cartolina e papel-cartão; 58 – edição de livros, jornais revistas, e demais produtos gráficos; 62 – desenvolvimento de programas de computador sob encomenda, desenvolvimento e licenciamento de programas customizáveis e não customizáveis; 85 – ensino de arte e cultura; 94 - Atividades de organizações associadas à cultura e à arte.

O núcleo das indústrias criativas mostra que a região não tem tradição ainda. Há pouca diversificação, mas surge, gradativamente, um grupo que pode ser uma alavanca para o emprego: o setor de TI, representado pelo grupo 62, sobretudo após a implantação dos Pólos Tecnológicos, aqui não trabalhados.

Mas quanto à composição dos municípios o que se pode deduzir? Os resultados apontam para uma melhoria de colocação dos municípios de São Leopoldo e Sapucaia, alcançando uma mesma colocação que Novo Hamburgo, em termos de empregos nas atividades de Apoio. No entanto, à medida que são adicionadas as atividades (relacionadas e núcleo), há uma concentração nos aglomerados compostos pelos municípios de Novo Hamburgo; Canoas; Campo Bom e Sapiranga; Outros. Isto é um reflexo da existência, ainda predominante do setor calçadista, mas

a entrada de São Leopoldo também se deve à diversificação em direção à produção de máquinas para diferentes atividades e ao Polo Tecnológico. Os demais municípios ainda não são representativos.

## **6 Considerações finais**

O Vale do Rio dos Sinos é uma região conhecida nacionalmente como berço da imigração alemã e como polo coureiro-calçadista. No entanto seus municípios apresentam estágios e características diferentes em sua dinâmica de desenvolvimento: há municípios de alta urbanização e desenvolvimento industrial (Canoas, Esteio, Sapucaia do Sul, São Leopoldo, Novo Hamburgo), bem como municípios com média ou baixa urbanização (Nova Santa Rita, Portão, Estância Velha, Iotti, Dois Irmãos, Campo Bom, Sapiranga, Araricá e Nova Hartz).

O conceito de desenvolvimento regional envolve um processo de crescimento econômico e de contínuo aumento dos indicadores sociais e agregação de valor sobre a produção. Esse aumento de geração de excedente tem como resultado a ampliação do emprego, do produto e da renda local. Assim a acumulação de conhecimento, criatividade, inovações e as competências tecnológicas, presentes na economia traduzem a possibilidade de desenvolvimento de outro leque de atividades chamadas: indústrias criativas.

De 2000 a 2010 a região, em decorrência das transformações no cenário interno e externo, anteriormente descritas, apresentou algumas alterações importantes: além de reduzir o número de municípios que compõem os nós (como é o caso das atividades criativas de apoio), houve uma modificação mais ampla o que significa a busca por alternativas que reduzissem o significado do calçados e aumentassem outras fontes de emprego e renda. Observou-se que diminuíram alguns grupos produtivos e outros são adicionados (entra a fabricação de máquinas e equipamentos para indústria têxtil, vestuário, couro e calçados e sai a fabricação de componentes eletrônicos). Quando se adicionam as atividades relacionadas permanecem os mesmos municípios que compõem os clusters das atividades de Apoio. A inclusão das atividades núcleo, em 2010, revela que o município de São Leopoldo

participa dessa aglomeração devido ao desenvolvimento de TI, programas de computador que exigem uma mão de obra mais especializada e com maior remuneração.

Em sua análise conjunta, há o predomínio de 05 municípios: Novo Hamburgo, Canoas, São Leopoldo, Campo Bom e Sapiranga, ao final do ano de 2010, mostrando que as diferentes combinações (nós da árvore) são convergentes na sua composição.

Embora ainda não possam depender exclusivamente das atividades núcleo, pois são pouco representativas, há segmentos que podem aumentar sua participação, no médio prazo, na estrutura produtiva como: Software & Computação, Arquitetura, Design, Moda e Publicidade em função da existência local de Instituições de Ensino Superior e da disponibilidade atual do capital humano, recursos financeiros e imobilizados. No entanto a expansão dessas atividades depende de capital humano, fortalecimento da criatividade através da educação.

Assim entre os projetos significativos para intensificar o desenvolvimento sustentável da região e aumentar a participação da indústria criativa, sugere-se a inclusão de políticas municipais para o desenvolvimento do setor das indústrias criativas, com vista à melhoria dos indicadores de educação e formação de mão de obra.

## Referências

- BEM, Judite Sanson. *Estado e economia na América Latina: a construção do pensamento neo-estruturalista cepalino*. Passo Fundo: Clio Livros, 2003.
- BEM, Judite Sanson; GIACOMINI, Nelci Maria Richter. *Planejamento estratégico regional do Vale do Rio dos Sinos - RS*. Canoas: CONSINOS, 2010.
- BEM, Judite Sanson (Coord.); GIACOMINI, Nelci Maria Richter. *Avaliação das áreas homogêneas e dos impactos econômicos da cultura e das indústrias culturais: estudo do COREDE do Vale do Rio dos Sinos (Consinos), no período de 2000 até 2011*. Canoas: UNILASALLE, 2012.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). *Bases Estatísticas RAIS / CAGED*, [s.d]. Disponível em: <<http://sgt.caged.gov.br/index.asp>>. Acesso em: 30 jan. 2012.
- BOP CONSULTING. *Mapping the Creative Industries: a Toolkit*. Londres: British Council, 2010.
- FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (FIRJAN). A cadeia da Indústria Criativa no Brasil. *Estudos para o desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, n. 2, maio 2008. Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/main.jsp?lumItemId=2C908CE9215B0DC40121737B1C8107C1&lumPageId=2C908CE9215B0DC40121793770A2082A>>. Acesso em: 30 jan. 2012.
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA DO RIO GRANDE DO SUL (FEE). *FEEDADOS*, [s.d.]. Disponível em: <[http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/unidades\\_geo\\_municipios.asp](http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/unidades_geo_municipios.asp)>. Acesso em: 29 nov. 2012.
- HAIR, Joseph et al. *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall: New Jersey, 1998.
- KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. *Economia industrial*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- ROSES, C. F.; LEIS, R. P. Um estudo das condições sócio-econômicas de municípios gaúchos através da análise de cluster. FECAP. *Revista Administração On Line*, v. 3, n. 3, jul./ago./set. 2002. Disponível em: <[www.fecap.br/adm\\_online/art33/rose1.htm](http://www.fecap.br/adm_online/art33/rose1.htm)>. Acesso em: 29 abr. 2012.
- STATSOFT, INC. *Textbook Estatísticas Eletrônico*. Tulsa, OK: StatSoft, [s.d.]. Disponível em: <<http://www.statsoft.com/textbook/cluster-analysis/>>. Acesso em: 29 abr. 2012.
- SOUZA, Alfredo B. Kugeratski; BONSE, Roberto; SILVA, Wesley Vieira. *Avaliação do nível de segmentação dos serviços bancários com base em valores de tarifas para pessoas físicas*, 2005. Disponível em: <[http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/IIseminario/sistemas/sistemas\\_02.pdf](http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/IIseminario/sistemas/sistemas_02.pdf)>. Acesso em: 28 nov. 2012.
- UNITED NATIONS EDUCATIONAL SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). *Understanding creative industries. Cultural statistics for public-policy making*, [s.d.]. Disponível em: <[http://portal.unesco.org/pv\\_obj\\_cache/pv\\_obj\\_id\\_7D7822788289E0813D7CE385533915A9E27A0100/filename/cultural\\_stat\\_EN.pdf](http://portal.unesco.org/pv_obj_cache/pv_obj_id_7D7822788289E0813D7CE385533915A9E27A0100/filename/cultural_stat_EN.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2013.
- UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (UNCTAD). *Creative Economy*. Report 2008. Geneva; New York: UNCTAD; UNDP, 2008. p. 9-16. Disponível em: <[http://unctad.org/es/Docs/ditc20082cer\\_en.pdf](http://unctad.org/es/Docs/ditc20082cer_en.pdf)>. Acesso em: 28 nov. 2011.
- \_\_\_\_\_. *Creative Industries and Development*. Eleventh session São Paulo, 13-18 June 2004. Disponível em: <[http://unctad.org/en/Docs/tdxibpd13\\_en.pdf](http://unctad.org/en/Docs/tdxibpd13_en.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2013.



# **Mobilidade de camponeses entre assentamentos de reforma agrária: territorialidades em cheque no desenvolvimento local da Transamazônica, Pará, Brasil**

Peasant household turnover within land-reform settlements: territoriality in check on local development in the Transamazon, Pará, Brazil

*Mobilité de paysans entre lotissements de réforme agraire: territorialités en check pour le développement local sur la Transamazonienne au Pará, Brésil*

*Movilidad de campesinos entre asentamientos de reforma agraria: territorialidades en cheque en el desarrollo local en la Transamazónica, Pará, Brasil*

Ione Vieira dos Santos\*  
(ione.neaf@gmail.com)

Noemi Miyasaka Porro\*  
(noemi@ufpa.br)

Roberto Porro\*\*  
(roberto.porro@cpatu.embrapa.br)

Recebido em 11/12/2013; revisado e aprovado em 24/07/2014; aceito em 22/08/2014  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/151870122015103>

**Resumo:** O artigo trata do papel da mobilidade espacial de famílias camponesas entre assentamentos da chamada reforma agrária no desenvolvimento local da região Transamazônica, Estado do Pará. A análise das práticas e narrativas de sujeitos locais no contexto de políticas públicas fundiárias e ambientais evidencia que essa execução vigente não se coaduna com os processos de territorialização concebidos pelos chamados beneficiários de reforma agrária.

**Palavras-chave:** Conservação ambiental. Mobilidade espacial. Territorialização.

**Abstract:** The article discusses the role of turnover of peasant families at agrarian reform settlements for the local development of the Transamazon region in the State of Pará. Analysis of local practices and narratives in the context of land and environmental policies evidences that their current implementation is not consistent with processes of territorialization designed by so-called beneficiaries of land reform.

**Key words:** Environmental conservation. Spatial mobility. Territorialization.

**Résumé:** L'article examine le rôle de déplacement des familles paysannes entre les lotissements de réforme agraire dans le développement local de la Transamazonienne, dans l'État du Pará. L'analyse des pratiques et des discours des sujets locaux dans le contexte des politiques publiques foncières et environnementales mettent en relief que l'exécution de ces politiques ne s'affinent pas avec les processus de territorialisations conçus par les bénéficiés de la Reforme Agraire.

**Mots-clés:** Protection de l'environnement. Mobilité spatiale. Territorialisation.

**Resumen:** El artículo trata del papel de la movilidad de las familias campesinas de los asentamientos de la llamada reforma agraria en el desarrollo local de la región Transamazónica, Estado de Pará. El análisis de las prácticas y narrativas de los sujetos locales en el contexto de las políticas públicas de acceso a la tierra y políticas ambientales evidencia que la ejecución vigente no se incorpora con los procesos de territorialidad concebidos por los llamados beneficiarios de la reforma agraria.

**Palabras clave:** Conservación ambiental. Movilidad espacial. Territorialidad.

## **1 Introdução**

Este artigo enfoca um processo de territorialização, crucial ao desenvolvimento local: o deslocamento de famílias camponesas, empiricamente delimitado a situações consideradas pelo governo brasileiro como sob risco ambiental, nos assentamentos da chamada reforma agrária, em áreas de influência do

tramo leste da rodovia Transamazônica. O deslocamento de famílias, a transferência de direitos sobre terras nesses assentamentos e os processos associados à degradação ambiental pelas autoridades serão analisados à luz de narrativas dos sujeitos locais. Para tanto, consideraremos o caráter polissêmico de termos como ambiente, degradação e risco ambiental. Emprestando o neologismo

\* Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil.

\*\* Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Belém, Pará, Brasil.

“ambientalização” discutido por Lopes (2004) para examinar os conflitos sociais empiricamente identificados, buscaremos “desnaturalizar” essa associação automática entre a mobilidade de camponeses e a degradação ambiental. Problematizaremos a questão pública do ambiente e a noção de territórios para refletir como sua apropriação pela sociedade e pelos operadores do desenvolvimento vem camuflando conflitos sociais cotidianos nas áreas ditas de reforma agrária.

[...] Você pode fazer uma pesquisa nesse assentamento aí. Ninguém tem casa, os colégios tão caindo, as estradas não são suficientes, nem um orelhão pra na hora que você se aperreiar, pra fazer uma ligação de urgência. Não tem um posto de saúde! Que reforma agrária é essa, gente? No papel não é assim, é muito diferente... A pessoa que vem pra um mato desse, pra arrumar uma terra, que vem sem dinheiro pra comprar a terra, aquela pessoa não tem nada... Quem não tem uma reserva, logo que chega, a coisa começa a apertar, ele não tem produção pra de imediato fazer um dinheiro e, às vezes, ainda vem a doença. Aí, o que ele vai fazer? Ir embora, vender o lote! (Pedro Pinto, 62 anos, entrevista concedida em abril/2010).

O Sr. Pedro, face aos problemas associados à chamada “venda de lotes” de reforma agrária, dá voz à indignação que recorrentemente emana de entrevistas realizadas junto às famílias que hoje vivem nos assentamentos da Transamazônica. Em pesquisa iniciada em 2007, essas famílias expressam uma perspectiva sobre a mobilidade espacial bastante distinta daquelas que os responsabiliza pelo desmatamento associado à alta taxa de abandono em lotes de assentamento (LUDEWIGS, 2009). Seu Pedro vive, desde 2004, num Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS), uma das modalidades “especiais” de regularização fundiária, criadas para conciliar a política de distribuição de terras e a conservação ambiental.

Apesar de “especiais”, os investimentos governamentais nesses assentamentos não têm sido satisfatórios para o desenvolvimento local concebido pelos camponeses. Por outro lado, segundo os agentes governamentais a cargo do PDS em 2008, esse enfoque ambiental e a reforma agrária não se efetivam porque “o PDS está assolado por esse entra-e-sai de

gente que não quer nada com a terra”. Segundo o relatório de servidores do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) responsáveis pelo levantamento ocupacional no PDS Anapu, ali “há um intenso mercado de compra, venda e troca de terra” (INCRA, 2010). Estimativas desses agentes e de lideranças locais variam entre 70 a 90% quanto ao percentual de lotes repassados do ocupante original para novas famílias.

Propomos-nos, através deste artigo, discutir essa transferência informal de direitos de acesso a terras públicas destinadas a projetos de assentamento de reforma agrária na Transamazônica. Consideraremos esse grupo social, categorizado como agricultores familiares e conceituado como camponeses, como sujeito e não como mero objeto da intervenção governamental na questão agrária.

Entre novembro de 2007 e outubro de 2008, através da Rede de Estudos das Condições Amazônicas de Vida e Ambiente<sup>1</sup> (RAVA), coletamos dados socioeconômicos através de questionários estruturados em 181 domicílios junto a duas modalidades de assentamento: 1) assentamento convencional, a Expansão do Projeto de Assentamento (PA) Itapuama, município de Altamira, Pará; e 2) assentamento “especial” com ênfase ambiental: PDS de Anapu (dividido em PDS Virola-Jatobá e PDS Esperança), no município de Anapu, Pará. Consideramos nesta pesquisa os três sítios: o PA e os dois PDS. A alta taxa de deslocamento das famílias e a transferência de lotes, especialmente no PDS Virola-Jatobá nos intrigou a ponto de, no período de 2009 a 2011, enfocarmos a dissertação da primeira autora no tema da mobilidade espacial das famílias.

Dados qualitativos, obtidos através de observação direta e participante, registro de histórias de vida e narrativas em entrevistas abertas, evidenciaram a relevância da autonomia relativa necessária à reprodução do modo de vida camponês na tomada de decisão sobre os deslocamentos dessas famílias, para a for-

<sup>1</sup> A Rede de Estudos das Condições Amazônicas de Vida e Ambiente congrega 20 instituições, abrangendo 150 localidades em sete países da América Latina, sendo coordenada pelo Centro Mundial Agroflorestal (ICRAF). A pesquisa na Transamazônica foi realizada através de parceria entre o ICRAF e o Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Pará.

mação de seus territórios. Esses dados foram avaliados no contexto de políticas públicas fundiárias e ambientais, cujo conteúdo e forma de execução não têm favorecido a permanência do chamado beneficiário nas terras destinadas a assentamentos de reforma agrária da Transamazônica. A integração entre os dados quantitativos e qualitativos revela também a importância das redes de parentesco, vizinhança e compadrio que, através de mecanismos de solidariedade e reciprocidade, mantêm as famílias na terra, em situações de ineficiência ou ausência do Estado.

Pressões motivadas pelo alarme global ante impactos das mudanças climáticas têm demandado estudos fundados na problemática ambiental, de caráter operativo e instrumental, considerando como ponto de partida a autoevidente degradação ambiental (ALMEIDA, 2008a). A resultante urgência em operacionalizar intervenções para reduzir o desmatamento, por exemplo, dificulta a leitura crítica e prioritária das causas dos deslocamentos, já tomando suas consequências pelo viés do formato operativo, como metas de aumento da taxa de retenção dos clientes da reforma agrária. Porém, apesar das profundas marcas que permanecem nas vidas dessas pessoas em deslocamento, há uma carência de estudos sobre as efetivas causas dessas cicatrizes sociais sob o ponto de vista dos próprios sujeitos. Há uma menor visibilidade aos estudos fundados numa problemática relacional, em que as relações sociais e os conflitos decorrentes são o ponto de partida. Nesse sentido, é importante que cientistas sociais contribuam crítica e substantivamente em estudos que associem questões ambientais à mobilidade das famílias. Para estudar esse fenômeno, nos debruçamos inicialmente sobre histórias de vida, para entender como essas famílias haviam ali chegado, para então buscarmos compreender quais eram os condicionantes que os levaram a sair.

## **2 A mobilidade ontem: uma fuga ao cativeiro do “trabalho para o patrão” na “terra de dono”**

A mobilidade de grupos camponeses tem sido associada à própria constituição de sociedades na Amazônia, como lócus do chamado capitalismo autoritário. No histó-

rico dos sistemas de repressão da força de trabalho, tanto na própria Amazônia quanto em outros contextos, registram-se as fugas ao “cativeiro” dos patrões, em busca às chamadas “terras livres” (VELHO, 1976). De forma espontânea, já desde a década de 20 e, posteriormente, combinada com a forma dirigida pelo Estado, a partir dos anos 60, esse movimento é referido pelos entrevistados como uma fuga ao “cativeiro do patrão” em “terra de dono”. O termo “cativeiro” é recorrente nas entrevistas coletadas no PA e nos PDS. As situações e noções referidas ao cativeiro têm sido analisadas por teóricos de diferentes perspectivas (MARTINS, 1979; VELHO, 1995).

Nos estudos sobre a fronteira, a mobilidade de famílias camponesas pode ser explicada pelas chamadas frentes de expansão constituídas por segmentos do campesinato atraídos pelas “terras livres”, que romperam a fronteira demográfica, adentrando territórios indígenas. Outras perspectivas ou análises de uma situação posterior situam essa mobilidade no enfrentamento às ações governamentais incentivadoras do rompimento da fronteira econômica por uma frente pioneira constituída por agentes da economia capitalista, empresários que buscaram subjugar a economia camponesa (MARTINS, 1997). O trabalho livre de patrão marca essa economia camponesa. Como nos conta o senhor Pedro, nascido em um quilombo no município de Codó, Estado do Maranhão, hoje residente no PDS Anapu:

[...] Estou por aqui assim. Corri toda essa região por um pedaço de terra. Sou um homem que nunca gostei de trabalhar para ninguém. É que naquelas épocas, quando eu fui nascido, a terra não tinha dono, era liberta. No lugar que você chegassem, você fazia morada, fazia sítio, fazia tudo... Essas terras... foi começado o rebuliço do tempo do Sarney para cá, de fazendeiro comprando terra, tomando terra, começando a matar gente e fazendo essa abusão toda (Senhor Pedro, morador do PDS Anapu, 2008).

Essa concepção de mundo e de trabalho, por parte de um campesinato cuja gênese ocorre em meio a processos de escravidão, destribalização, desterritorialização e migrações forçadas, demonstra a atualidade da instituição da liberdade no controle, pela unidade

familiar camponesa, sobre sua própria força de trabalho. Nas entrevistas abertas, com homens e mulheres, moradores mais antigos e recentes, de diferentes origens, é recorrente a alusão ao trabalho liberto, trabalho sem patrão, trabalho para mim mesmo, como sustentação de um modo de vida próprio ao campesinato amazônico. Essa concepção é observada hoje e ajuda a explicar os deslocamentos.

Em consonância com as histórias de vida obtidas a partir das entrevistas em campo, tanto nos PDS quanto no PA, a trajetória do senhor Roberto Nascimento, 62 anos, morador do PDS Virola-Jatobá, ilustra uma situação comum ao conjunto do grupo social estudado. Sua história de vida, apesar de tão particular, ilustra uma concepção compartilhada com aqueles que, embora apresentem configurações diferenciadas para as variáveis e fatores que influenciam sua mobilidade, têm em comum o fundamento da reprodução da família vinculada ao desenvolvimento local de uma coletividade camponesa: o trabalho livre na “terra sem dono”.

Nascido em 1948, em Ipoeira, Estado do Ceará, filho de agricultores, seu Roberto migrou com os pais e onze irmãos para o Estado do Piauí, em 1959. Nessa época, eram constantes os deslocamentos de famílias do Ceará para outros estados, sendo este, um meio para fugir da seca e da fome.

De acordo com seu Roberto, o seu pai sempre dizia: “meus filhos, sem terra não tem como criar todos vocês aqui... têm que arrumar uma terra pra trabalhar”. Ele articulava essa noção de terra de trabalho (GARCIA, 1983) com a noção de trabalho liberto, pois “trabalhar pros outros não dava futuro”. Porém, devido à família não ter conseguido uma terra no Estado do Piauí, acabaram por se submeter durante três anos às precárias condições de trabalho “cativo”:

Em 1962, influenciado por parentes que moravam em Pio XII, Estado do Maranhão, e devido às “fofocas” sobre a facilidade de acesso à terra e a “fartura” nela disponível, a família para ali decidiu se mudar:

[...] Quando a gente chegou ao Maranhão, a gente viu mais facilidade, porque tinha muito peixe, tinha farinha, tinha muito arroz. Aí a gente viu a coisa começar a melhorar. Mas meu pai sempre dizia pra nós: meus filhos, tenho que arrumar uma terra

para trabalhar, para criar vocês. Pois, quando chegamos ao Maranhão, fomos trabalhar para uns parentes nosso, não era terra da gente... Aí a gente saiu de lá porque a vontade do meu pai era arrumar uma terra pra trabalhar. [...] Lá em Pindaré, nós fomos trabalhar pra nós mesmo. Mas de lá de onde nós morávamos para a cidade de Pindaré, eram três dias de viagem de canoa, aí a gente botava 18, 20 saco de farinha na canoa, e descia pra Pindaré. [...] A situação era muito difícil. [...] Lá a malária pegou nós, e o meu pai se desgostou de vez e fomos embora pra Vitorino Freire... A terra, o meu pai abandonou.

Em 1966, novamente sem terra, voltaram a trabalhar em fazendas, mas sem o problema da malária e do isolamento. Nesse mesmo ano, Seu Roberto casou-se e continuou trabalhando, geralmente em locais onde residiam alguns de seus familiares. Porém, por não ter obtido melhoria nas condições de vida ao longo desses anos trabalhando em fazendas, e por já possuir quatro filhos, em 1980 seu Roberto com incentivo da esposa decidiu morar no lote de seu sogro em Vitorino Freire. Após passar dois anos morando como agregado e trabalhando como diarista, partiu para o garimpo Cachoeira, em Santa Luzia do Pará, buscando “se livrar da vida de diarista e arrumar um dinheiro mais fácil pra comprar uma terra”. Mas não obteve sucesso.

Seu Roberto resolveu então sair em busca de uma terra em Gurupi. Como seu pai lhe ensinara, os riscos da dependência no trabalho para patrão eram altos. Contudo muitos anos se passaram até ficar sabendo através de um amigo da disponibilidade de terra no município de Anapu. Logo, decidiu, no ano de 2001, ir em busca da terra própria. Em 2002, conseguiu um lote no PDS Virola-Jatobá, onde se encontra residindo até hoje, mas enfatiza as dificuldades em permanecer:

[...] Olhe, vou lhe dizer uma coisa, nesses últimos anos eu tenho passado por grandes dificuldades aqui dentro. Era filho, mulher e eu, todos doentes. Aí comecei a vender o que tinha pra tratar da família. Primeiro vendi a produção da roça que era pra comer, depois vendi todo equipamento da casa de farinha. Vendi forno, vendi tudo! Por último, vendi uma árvore, e foi o que me ajudou escapar. Eu já estava com o lote à venda, e só não vendi porque não achei comprador.

Segundo seu Roberto, o fator que contribuiu para a sua permanência no assentamento durante as fases de maiores dificuldades foi a solidariedade dos vizinhos:

[...] Olhe, quando eu fiquei aqui dentro desse lote sozinho e doente, a minha sorte, o meu socorro era essa vizinha bem aí, a Maria. Ela que fazia as coisas pra mim. [...] E quando falta um óleo, alguma coisa, o socorro são os vizinhos. Aqui é assim, um dia a gente precisa deles, no outro eles precisa da gente, e assim, vamos se ajudando aqui dentro.

Essa narrativa, em sua essência é uma alegoria representativa das experiências do grupo, descreve como a decisão tanto de deslocamento como a de permanência na terra depende de um conjunto de fatores, incluindo problemas de acesso a serviços públicos de saúde e educação, e a busca por melhores condições econômicas. A importância das redes de solidariedade, quer seja por parentesco, compadrio ou vizinhança, também se destaca nas narrativas.

A narrativa mostra que, desde a década de 50, seu Roberto vem se deslocando, numa fuga ao cativeiro da fome, da seca, da falta de terra, mas, sobretudo do trabalho sob comando do patrão. Essa busca pela autonomia na terra que lhe permitiria exercer o trabalho sob comando da própria família parecia terminar na passagem do século, ao chegar à terra da chamada reforma agrária. Porém, seu Roberto, hoje sexagenário, tem visto muitos de seus vizinhos abandonarem seus lotes no assentamento, especialmente os mais jovens, mesmo sem a conhecida figura do patrão.

Essa narrativa encontra eco nos estudos clássicos sobre o campesinato (CHAYANOV, 1981; SHANIN, 2005; WOLF, 1976), que ressaltam a autonomia relativa do campesinato, com o controle da força de trabalho da unidade familiar de produção sendo a condição essencial para sua reprodução (articuladas a outras, tais como: o acesso a terra e o estabelecimento rural familiar como unidade básica da organização econômica e social; a produção agrícola, pecuária, extrativa e ou artesanal como principal fonte de sobrevivência; a vida em povoados atrelada a cultura específica das pequenas comunidades rurais; e a subordinação a setores econômicos mais poderosos).

Autores contemporâneos discutem essa autonomia relativizando o conceito clássico

de camponês nos atuais contextos, em que identidades coletivas e demandas de base étnica são afirmadas em conflitos sociais recolocados. Conceitos mais reticulares, tal como etnicidade, contrapostos àqueles binários e de delimitação estrita, como classe social que, apesar de sua relevância teórica e política, “historicamente tem proporcionado pouca base para a profunda solidariedade sentida entre os subalternos” (KEARNEY 1996, p. 172). Nessa retícula, pessoas atualmente conceituadas como camponesas se aglutinariam em torno de uma etnicidade, como uma forma de política transformativa na busca de novas identidades e processos de territorialização.

Estudando os processos de territorialização protagonizados por camponeses na Amazônia, Almeida (2008b) alerta para um processo de “ambientalização” dos conflitos sociais que ocorre quando o Estado implementa suas modalidades de regularização fundiária e regras ambientais associadas, sem considerar as especificidades dessa categoria.

As políticas ambientais e agrárias ressentem, neste sentido, da incorporação dos fatores étnicos e identitários nos seus instrumentos de intervenção direta e daqueles outros recursos técnicos que lhes possam permitir uma compreensão mais precisa das modalidades de uso comum vigentes. Definir oficialmente unidades de conservação apenas pela incidência de espécies e operar com as categorias cadastrais e censitárias convencionais significa incorrer no equívoco de reduzir a questão ambiental a uma ação sem sujeito. (ALMEIDA, 2008b, p. 122).

Nesse sentido, retomamos a proposição de Lopes (2004) em que, devido aos diferentes significados que o termo “ambiente” assume para cada um dos diferentes atores sociais, é preciso identificar e distinguir as formas específicas de entendimento, de uso e de contextos desse termo, pois tendo uma “aparência unânime”, ele esconde projetos políticos diferentes. Por isso, a relação que o camponês tem com a natureza, através de uma concepção própria e historicamente construída de “ambiente”, pode entrar em conflito com a relação com a natureza proposta em políticas e programas ambientais. Nessa “ambientalização” de conflitos, podem surgir novos “cativeiros” para o campesinato, mesmo em áreas libertas do clássico “patrão”.

A expressão desses “novos cativeiros” será examinada na próxima seção.

### 3 A mobilidade hoje: ainda uma fuga aos novos cativeiros nas terras de reforma agrária com enfoque ambiental

Se, nas décadas passadas, a mobilidade dos camponeses era associada à busca à terra liberta, numa fuga ao cativeiro do “trabalho para patrão em terra de dono”, o que provocaria, hoje, o abandono de lotes por aqueles que lograram alcançar as “terras de reforma agrária”? Que fatores impedem que esses lotes correspondam à almejada “terra liberta”, a tornar-se o território necessário ao desenvolvimento local? Haveria novos “patrões” a expulsá-los da terra tão duramente conquistada?

A memória coletiva permite o registro das precariedades materiais vividas durante a fuga ao cativeiro do patrão e o reconhecimento de que comparativamente as condições melhoraram. Porém, atualmente, os entrevistados associam a mobilidade das famílias a outros “cativeiros”: à falta de acesso a serviços públicos, como saúde e educação principalmente; e à necessidade de buscar melhores condições para responder à demanda das atuais necessidades de sua unidade familiar de consumo. Ressalta-se que, se as condições materiais melhoraram, as percepções da necessidade de consumo também mudaram. Não apenas para os jovens casais, mas também para os mais idosos, como o senhor Severino dos Santos, 62 anos, morador do PDS Virola-Jatobá:

[...] Hoje, muitas pessoas têm na cabeça assim, que no assentamento a gente precisa só de comer. [...] Hoje a coisa não estão só assim, de precisar só de jantar e de terra, nós precisamos de outras coisas que possa transformar nossas vidas [...] Além de comer, nós precisamos de colégio bom, que aqui não tem, nós precisamos de um posto telefônico, nós precisamos de um posto de saúde, nós precisamos de uma usina de pilar arroz pra gente não precisar ir lá pra Anapu, e nós precisamos de recurso pra nós viver, pra nós termos uma vida melhor (Severino dos Santos, 62 anos, entrevista em abril/2010).

As dificuldades de saúde são aparentes numa amostra de 48 famílias no PDS Virola-Jatobá, que registraram, apenas no ano de

2007, quinze casos de malária, três de dengue, um de leishmaniose e três outras doenças graves. O senhor José Santana, 65 anos, hoje residente na cidade de Anapu e ex-morador do PDS Virola-Jatobá, após contrair malária seis vezes no ano de 2006, vendeu o lote e mudou-se para a cidade.

Da mesma forma que a questão de saúde, o cativeiro da falta de serviços de educação é foco de opressão às famílias. As escolas de ensino fundamental são deficientes, e a falta de oferta de ensino após a 4<sup>a</sup> série tem levado à divisão de famílias, permanecendo geralmente a esposa junto aos filhos pequenos na cidade durante o período de aula, enquanto os chefes de família e filhos maiores, que não se encontram estudando, permanecem trabalhando no lote.

Após a ocupação das áreas de assentamento, o serviço de educação demora anos para chegar, e quando chega, o ensino é oferecido apenas de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> série. Quando o município consegue implantar o ensino fundamental completo, a distância entre a casa e a escola atrelada à falta de transporte acabam dificultando o acesso de todos os alunos. As estruturas são precárias e os equipamentos e materiais inexistentes.

A questão do acesso à educação tem graves implicações para a família campesina, como sugerem essas notas de trabalho de campo feitas pela segunda autora em fevereiro de 2008:

[...] Quando saímos do PDS não era tão tarde, mas a estrada estava tão ruim que chegamos ao escurecer. Enquanto eu entrevistava seu Mário na carroceria do caminhão, seus filhinhos miravam a estrada à frente, cabeças erguidas, o vento no rosto, o olhar confiante. Apenas um parecia apreensivo, quem saberá se pela temeridade de trafegarmos no escuro entre as crateras da estrada ou pelas incertezas de seu futuro. Eles sabiam que o pai iria deixá-los na cidade, na casa de uma mulher que ainda desconheciam. Os relatos de seu Mário sobre as dificuldades enfrentadas contextualizaram a ausência da mãe, após a separação do casal. As doenças, a escola distante, a constante mudança de vizinhos. Agora, o pai precisava tratar da roça, que era a única fonte de recursos que a família teria naquele ano. Os meninos ficariam na cidade para ir à escola, até que o pai realizasse a colheita e pudesse

deixar o lote para ir buscá-los. A divisão da unidade familiar é recorrente nas narrativas das famílias no PDS. Com a unidade familiar violada, as crianças são as mais penalizadas.

Verifica-se que a somatória de fatores que variam em torno da precariedade e/ou ausência dos serviços públicos prestados à educação, saúde, de apoio técnico e crédito à produção agrícola, e aos limites biofísicos (solos com fertilidade e estrutura física não apropriada para determinados cultivos, a exemplo do cacau) e reduzido capital inicial, são apontados como as principais causas de deslocamento das famílias. Esses deslocamentos são mecanicamente assumidos pelas autoridades como a causa principal de degradação ambiental, tendo que ser combatidos através de regras mais rigorosas de intervenção no desmatamento. Em termos fundiários, tem-se a Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei 11.284, de 2 de março de 2006) que proíbe assentamentos de reforma agrária convencionais em áreas com cobertura florestal primária.

Porém, nas atuais políticas de governo, observamos empiricamente que ações associadas a uma aparentemente insuspeita preocupação ambiental, que bem expressam o caráter polissêmico do termo, representam apenas uma das faces de um modelo de desenvolvimento, cuja outra face se expressa através de contínuos incentivos a empreendimentos industriais e agropecuários associados à economia globalizada, ao extrativismo empresarial predatório e a obras de infraestrutura (usinas hidrelétricas e projetos de mineração) articuladas a ações governamentais federais como o Avança Brasil e o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Esse conjunto contraditório firma-se através de políticas e programas que, tanto pelo lado desenvolvimentista quanto pelo lado ambientalista, desfavorecem a integridade do direito à terra, essencial ao desenvolvimento local segundo a concepção expressa pelos entrevistados.

Assim, mesmo em estudos realizados após a execução mais rigorosa de normativas de cunho ambiental e da criação da Lei de Gestão de Florestas Públicas em 2006, verifica-se que os recursos protegidos foram aqueles que as comunidades já vinham protegendo na prática, e que a regularização

fundiária não tem melhorado a seguridade da posse da terra (PACHECO et al., 2009). Faz-se necessário, portanto, que as famílias tenham não somente o domínio sobre a terra, mas também, condições necessárias para fazer com que a terra cumpra com sua função social. Ações proativas nesse sentido vêm sendo implementadas, conquanto seja incerto se o ritmo e intensidade com que se concretizam logrará resultados efetivos. Na próxima seção, examinaremos algumas das proposições incentivadas pelo governo, assim como as estratégias econômicas adotadas pelas famílias assentadas.

#### **4 Ações propositivas para estimular a produção nos assentamentos e meios de vida adotados pelos camponeses**

A ação propositiva do governo para restringir a mobilidade espacial das famílias, com o intuito de conciliar a distribuição de terras e a intervenção no desmatamento, tem sido inicialmente limitar assentamentos em áreas florestadas, permitindo apenas Assentamentos Especiais como os PDS na Transamazônica. Dentro os principais incentivos para que esse enfoque ambiental se concretize, incluem-se a implementação de sistemas agroflorestais (SAFs) com cacau como principal componente e os Projetos de Manejo Florestal Comunitário (PMFC).

##### **4.1 O cacau em SAFS**

Diferentemente da pecuária, criticada pelas consequências ambientais do desmatamento para implantação de pastagens e erosão de margens de igarapés pelo gado, o cacau como espécie nativa compondo um SAF é tido como substituto ambientalmente correto para as florestas. Contrapondo-se a estabilidade de preço do cacau, nesta última década, à instabilidade do preço do gado bovino na região da Transamazônica e às restrições ambientais a esta última atividade, verificou-se o aumento significativo do plantio de cacau em estabelecimentos localizados em áreas com solos considerados pela Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) como não apropriados para a referida cultura.

No caso do PDS Virola-Jatobá e Expansão do PA Itapuama, além dos limitantes de

solo, a pouca experiência dos agricultores no desempenho de tal atividade aliada à falta de assistência técnica e de crédito adequado, tem comprometido ainda mais a possibilidade de sucesso nas áreas implantadas. Para os agricultores no PDS Virola-Jatobá, a alternativa proposta pelo governo provoca um efeito inverso: a possibilidade econômica e ambientalmente interessante dos SAFs de cacau, com investimentos próprios e insuficientes, transforma-se em custoso alvo fadado ao fracasso, dilapidando ainda mais os recursos humanos e financeiros das unidades familiares.

#### 4.2 O manejo florestal comunitário

Outra alternativa seria a integração das áreas de florestas pela unidade de produção familiar através do manejo florestal. Mas, como veremos abaixo, esta também tem sido dificultada por diversos fatores, a exemplo de um Plano de Manejo Florestal Comunitário implementado no ano de 2006, no PDS Virola-Jatobá, com recursos do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7) e com apoio do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Em 2006, moradores dos PDS de Anapu receberam capacitações através do Programa de Apoio ao Manejo Florestal na Amazônia (PROMANEJO). Em 2007, o mesmo programa financiou novas capacitações e assessorias, num total de cerca um milhão de reais visando à formação de uma cooperativa e a implantação de um PMFC, através de um acordo empresa-comunidade. Se as famílias já tinham dúvidas sobre um PMFC, definitivamente não desejavam a inserção de uma empresa como executora do mesmo.

Após quase um ano de discussões, as famílias do PDS Esperança rejeitaram a proposta, enquanto as do PDS Virola-Jatobá aceitaram. Para estas, o acordo com a empresa foi aceito porque as ameaças e as reais invasões de madeireiros ilegais se mostraram maiores que os riscos de uma empresa que se submetera ao monitoramento dos órgãos governamentais, os quais se comprometeram a acompanhar a iniciativa. Porém, o que se pode afirmar é que a atividade de exploração madeireira tal como realizada em acordos empresa-comunidade diverge da autonomia da unidade familiar de produção. Isso não quer dizer em absoluto que

o pagamento feito pela empresa à Associação local pela compra de toras no pátio, deduzidos os custos de exploração e seu próprio lucro, não seja bem-vindo pelas 122 famílias que o recebem. Tampouco quer dizer que o valor pago seja justo.

De forma geral, para o PDS Virola-Jatobá, que era profundamente afetado pela situação de violência agrária, mudanças ocorridas com o projeto gradativamente contribuíram com a retirada dos madeireiros ilegais que, na ausência de uma fiscalização efetiva, invadiam e saqueavam os recursos florestais dos lotes mais distantes, apesar das inúmeras denúncias feitas. Apesar desse progresso, o projeto continua enfrentando a cada ano a inadequada burocracia para a autorização dos planos operacionais anuais (POA). Essa dependência a profissionais assessores e a órgãos públicos desorganizados também nada contribui com a autonomia da unidade familiar.

Os pagamentos recebidos pela Associação representam valores significativos em comparação à soma dos resultados de todas as atividades produtivas das famílias. Porém, apesar das famílias entrevistadas declararem satisfação com os retornos financeiros, os US\$ 1.974,23 recebidos por cada família em 2010, por exemplo, não impediram novas saídas do PDS Virola-Jatobá naquele e no seguinte ano. Assim, com a continuidade da mobilidade é difícil se constituir e organizar uma “comunidade” e redes de solidariedade como o meio de enfrentar parte das dificuldades vividas no cotidiano.

#### 4.3 Meios de vida adotados nos assentamentos

Em 2010, o INCRA emitiu uma Instrução Normativa restringindo significativamente os chamados acordos empresa-comunidade, o que apresentará novos desafios para o PDS. Analisando as alternativas vividas pelas famílias que permanecem no PA e nos PDS, verifica-se através de dados coletados trimestralmente, entre novembro de 2007 e outubro de 2008, que os valores de ingressos (Tabela 1) são provenientes de diferentes atividades desenvolvidas pelos próprios camponeses que se complementam com auxílios de programas sociais do Governo Federal.

**Tabela 1** - Valores de ingressos anuais para domicílios (n=181), por categoria de ingressos e localidade (out./2007 a set./2008). PDS, Anapu e PA, Altamira.

Localidade	Categoria de ingressos			média	mediana	dp	Soma	%
PDS Esperança	Prod. florestais	62	98	489	291	538	30,783	11.8
	Pescado	45	71	34	11	58	2,168	0.8
	Agricultura	63	100	1,131	867	1,011	71,234	27.4
	Pecuária / pr. animais	56	89	497	378	504	31,293	12.0
	Venda mão-de-obra	51	81	1,466	1,152	1,606	92,344	35.5
	Negócios	7	11	30	0	154	1,872	0.7
	Transf. sociais / outros	36	57	480	219	712	30,265	11.6
	Total	63		4,126	3,928	2,483	259,957	100.0
PDS Virola	Prod. florestais	25	86	382	207	391	11,072	8.6
	Pescado	17	59	14	3.3	24	412	0.3
	Agricultura	28	97	1,269	1,238	1,123	36,790	28.7
	Pecuária / pr. animais	25	86	426	293	450	12,353	9.6
	Venda de mão-de-obra	23	79	1,753	1,438	2,136	50,832	39.7
	Negócios	3	10	27	0	101	789	0.6
	Transf. sociais / outros	15	52	544	20	824	15,767	12.3
	Total	29		4,414	4,229	2,304	128,014	100.0
PA Itapuama	Prod. florestais	71	97	217	84	297	15,809	4.6
	Pescado	31	42	9.9	0	21	724	0.2
	Agricultura	73	100	1,718	1,352	1,828	125,389	36.3
	Pecuária / pr. Animais	66	90	1,122	610	1,932	81,870	23.7
	Venda de mão-de-obra	43	59	739	132	1,552	53,925	15.6
	Negócios	8	11	126	0	606	9,226	2.7
	Transf. sociais / outros	46	63	797	392	1,203	58,179	16.9
	Total	73		4,728	3,827	3,622	345,122	100.0
Total	Prod. florestais	158	96	349	192	435	57,664	7.9
	Pescado	93	56	20	4.3	41	3,304	0.5
	Agricultura	164	99	1,415	1,033	1,464	233,413	31.8
	Pecuária / pr. animais	147	89	761	452	1,369	125,516	17.1
	Venda de mão-de-obra	117	71	1,195	452	1,728	197,101	26.9
	Negócios	18	11	72	0	418	11,886	1.6
	Transf. sociais / outros	97	59	632	310	982	104,210	14.2
	Total	165		4,443	3,865	3,012	733,093	100.0

Fonte: levantamentos socioeconômicos RAVA, Transamazônica, 2008.

Notas: valores de ingressos líquidos declarados, convertidos à taxa de câmbio média do período (1 US\$=R\$ 1,825 em 03/12/2012). Estatísticas (média, mediana, desvio padrão) calculadas considerando-se a totalidade de domicílios das amostras em cada localidade.

Como esperado, através desses dados observamos que, entre 2007 e 2008, as famílias dos PDS tiveram parte considerável de sua renda proveniente da venda da mão de obra familiar, principalmente na fase inicial de instalação no lote. Verifica-se que a venda de mão de obra e as transferências sociais, a exemplo da aposentadoria e da Bolsa Família, representam ingressos que expressam a falta de autonomia da unidade familiar de produção camponesa. Porém os valores

na Tabela 1 devem ser interpretados sob a perspectiva de que representam um período bastante dinâmico para residentes do PDS. No período em questão, a produção de cacau em ambos os PDS era bastante limitada, ao contrário de 2011, quando os SAFs de cacau já produziam volumes relevantes no PDS Esperança, situação inversa ao PDS Virola-Jatobá, onde limitações edáficas impediam o desempenho satisfatório da atividade, conforme mencionado.

Interessante observar também que, apesar da restrição legal à criação de gado no PDS, e da renda proveniente de criações ali ser menor do que no PA, os residentes do PDS compensam essa lacuna através de outras atividades. Controlando-se a diferença nos anos de ocupação, verifica-se que a renda média total não difere substancialmente entre PDS e PA, apesar de no PA termos um valor significativo proveniente de criações, no caso, predominantemente bovinos. Assim, há indicativos de que a restrição legal à atividade pecuária, considerada ambientalmente inadequada ao ecossistema, pode ser contornada pelos campesinos, e melhor o seria, se houvesse investimentos públicos adequados para alternativas à pecuária.

## 5 Considerações finais

Este artigo argumenta que a problemática ambiental, tal como definida hoje pelo governo e planejadores do desenvolvimento, determina um quadro operacional que minimiza, ignora ou afronta conceitos apropriados ao entendimento do modo de vida camponês e sua autonomia relativa no desenvolvimento local. Ao desconsiderar o caráter polissêmico de “ambiente”, adotando apenas o entendimento contido nas leis e outros instrumentos formais, camufla-se os conflitos existentes tanto na realidade cotidiana dos campesinos, quanto os conflitos que permeiam a própria formulação e execução dessas leis e instrumentos formais. Ocorre o que Lopes (2004) designa como a “naturalização” de um processo social. O deslocamento das famílias é automaticamente assumido como a causa natural de degradação ambiental e, por isso, tomado como objeto de intervenção e punição, sem que se evidenciem as relações sociais que originam e sustentam esse processo social. Essa naturalização ocorre porque a ameaça ao meio ambiente é uma urgência cujo combate exige unanimidade, e essa unanimidade eclipsa as diferentes relações com a natureza e os decorrentes conflitos sociais que, em sua raiz, provocam o deslocamento. Enquanto a relação do empresário com a natureza se realiza através da economia de mercado, a relação do agricultor familiar com a natureza se estabelece pela economia camponesa. Porém, o Estado os assume iguais, ou

parceiros em potencial, na unânime luta pelo meio ambiente.

No período inicial da colonização, o INCRA ameaçava retomar os lotes dos “clientes de reforma agrária” que não desmatassem e implantassem benfeitorias. Agora, na tentativa de frear os deslocamentos, devido à sua associação ao desmatamento, a ameaça seria inversa àquela de duas ou três décadas atrás: “se derrubares, tu vais perder tua terra!” Mas as contradições permanecem, pois as alternativas oferecidas não se coadunam tampouco com a alegada intenção de conservação ambiental. Nos trabalhos de campo realizados, registramos que nem os SAFs de cacau (em terras inadequadas e sem os investimentos necessários), nem o manejo florestal comunitário (nos moldes em que vem sendo executado pela empresa ou, com a nova Instrução Normativa, pelos próprios assentados, mas sem o devido apoio) têm logrado garantir a autonomia dos campesinos e assegurar sua permanência na terra. Esclarecemos aqui que o problema não são os SAFs nem o PMFC, em si potenciais instrumentos na melhoria da relação entre a sociedade e o ambiente para o desenvolvimento local, mas a concepção etnocêntrica e autoritária de ambiente que sustenta a forma e os objetivos com que são executados. Na situação empírica estudada, apenas a expectativa sobre os SAFs de cacau nos solos propícios do PDS Esperança, como atividade que pode ser executada sob o comando da própria família e que gera retornos que suprem as demandas da unidade familiar de consumo, tem contribuído efetivamente para a permanência das famílias na terra.

Se, nas décadas passadas, a mobilidade dos campesinos era associada à fuga ao cativeiro do “trabalho para patrão em terra de dono”, hoje, o abandono de lotes por aqueles que lograram alcançar as “terras de reforma agrária” se deve a fatores percebidos como novos “cativeiros”. Nas situações estudadas, um novo cativeiro aparece travestido como o “meio ambiente”, tal como o entendem os atuais “patrões”, ou seja, aqueles que lhes impõem uma concepção de ambiente que lhes é alheia e lhes tolhe a autonomia que funda seu modo de vida (e que não necessariamente irá de fato proteger a natureza). Se essa concepção promove o ocultamento dos conflitos sociais inerentes na relação dos grupos com

a natureza, o deslocamento das famílias continuará a ocorrer nessas terras tão duramente conquistadas.

## Referências

- ALMEIDA, Alfredo W. B. Biologismos, geografismos e dualismos: notas para uma leitura crítica de esquemas interpretativos da Amazônia que dominam a vida intelectual. In: \_\_\_\_\_. *Antropologia dos Archivos da Amazônia*. Rio de Janeiro: Casa 8/Fundação Universidade do Amazonas, 2008a. p. 15-126.
- \_\_\_\_\_. Processos de territorialização. In: \_\_\_\_\_. *Terra de quilombo, terras indígenas, "babaquais livre", "castanhais do povo", faixinais e fundos de pasto: terras tradicionalmente ocupadas*. 2. ed. Manaus, AM: PGSCA, UFAM, 2008b. 192 p.
- CHAYANOV, Alexander V. Sobre a Teoria dos sistemas econômicos não capitalistas. In: SILVA, J. G.; STOLCKE, V. *A questão agrária*. São Paulo: Brasiliense, [Original 1929], 1981. p. 133-163.
- GARCIA Jr, Afrânio R. *Terra de trabalho*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA. *Relatório Circunstanciado de Vistorias da Supervisão Ocupacional no PDS Anapu I (SM0067000)*, elaborado pela área técnica do Incra em Santarém em 4 de agosto de 2010.
- \_\_\_\_\_. *Campanha contra a venda de lotes da reforma agrária começa a ser veiculada neste domingo (27/11)*. 2011. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/index.php/noticias-sala-de-imprensa/noticias/11563-campanha-contra-a-venda-de-lotes-da-reforma-agraria-comeca-a-ser-veiculada-neste-domingo-2711>>. Acesso em: 10 maio 2012).
- KEARNEY, Michael. *Reconceptualizing the Peasantry: Anthropology in Global Perspective*. Boulder: Westview Press, 1996.
- LOPES, José S. L. A ambientalização dos conflitos sociais. In: \_\_\_\_\_. *A ambientalização dos conflitos sociais*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2004. p. 17-38.
- LUDEWIGS, Thomas et al. *Agrarian Structure and Land-cover Change Along the Lifespan of Three Colonization Areas in the Brazilian Amazon*. *World Development*, v. 37, n. 8, p. 1348-1359, ago. 2009.
- PACHECO, Pablo et al. *Acesso à terra e meios de vida: examinando suas interações em três locais no Estado do Pará*. Belém, PA: CIFOR/LAET/ARCA, 2009.
- MARTINS, José S. *O cativeiro da terra*. São Paulo: Ed. Ciências Humanas, 1979.
- \_\_\_\_\_. *Fronteiras: a degradação do outro nos confins do humano*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- SHANIN, Teodor. A definição de camponês: conceituações e desconceituações – o velho e o novo em uma discussão marxista. *Revista NERA*, Presidente Prudente, SP, ano 8, n. 7, p. 1-21, jul./dez. 2005. [Original: A definição de camponês: conceituações e desconceituações. *Novos Estudos Cebrap*, São Paulo, n. 26, p. 43-80, 1980].
- VELHO, Otávio G. *Capitalismo autoritário e campesinato*. São Paulo: DIFEL, 1976.
- \_\_\_\_\_. O cativeiro da besta-fera. In: VELHO, O. G. *Besta fera: recriação do mundo*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1995. p. 13-44.
- WOLF, Eric. *Sociedades camponesas*. Tradução de Oswaldo C. C. da Silva. 2. ed. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1976.



# Construção social de mercados: a produção orgânica nos assentamentos do Rio Grande do Sul, Brasil

Social construction of markets: organic production in the settlements of Rio Grande do Sul, Brazil

*La construction sociale des marchés: la production biologique dans les colonies du Rio Grande do Sul, Brésil*

*La construcción social de los mercados: la producción orgánica en los asentamientos de Rio Grande do Sul, Brasil*

Ezequiel Redin\*  
(ezequielredin@gmail.com)

Recebido em 05/09/2013; revisado e aprovado em 15/06/2014; aceito em 23/08/2014  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/151870122015104>

**Resumo:** O objetivo é analisar a inserção no mercado pelas famílias assentadas na região metropolitana de Porto Alegre no Rio Grande do Sul, usando como objeto a experiência do arroz orgânico. A produção do arroz orgânico trouxe a oportunidade do retorno do camponês ao mercado com estratégias diferenciadas, apoiando-se na agregação de valor por um produto constituído de características organolépticas e funcionais relevantes, aliado a preocupações ambientais e sociais.

**Palavras-chave:** Extensão rural. Mercados alternativos. Segurança alimentar.

**Abstract:** The goal is to analyze the market insertion by families settled in the metropolitan region of Porto Alegre in Rio Grande do Sul, using the experience of the object as organic rice. The production of organic rice brought the opportunity of returning to the peasant market with differentiated strategies, relying on adding value for a product consisting of relevant sensory and functional characteristics, combined with environmental and social concerns.

**Key words:** Extension. Alternative markets. Food safety.

**Résumé:** L'objectif est d'analyser l'insertion sur le marché par des familles installées dans la région métropolitaine de Porto Alegre dans le Rio Grande do Sul, en utilisant l'expérience de l'objet que le riz organique. La production de riz biologique a l'occasion de revenir sur le marché paysan avec des stratégies différencierées, en s'appuyant sur la valeur ajoutée pour un produit composé de caractéristiques sensorielles et fonctionnelles pertinentes, combinée avec les préoccupations environnementales et sociales.

**Mots-clés:** Vulgarisation. Les marchés. La sécurité alimentaire.

**Resumen:** El objetivo es analizar la inserción en el mercado por las familias asentadas en la región metropolitana de Porto Alegre, en Rio Grande do Sul, con la experiencia del objeto como arroz orgánico. La producción de arroz orgánico trajo la oportunidad de volver al mercado campesino con estrategias diferenciadas, confiando en el valor añadido de un producto que consiste en las características sensoriales y funcionales pertinentes, junto con las preocupaciones ambientales y sociales.

**Palabras clave:** Extensión. Mercados alternativos. La seguridad alimentaria.

## Introdução

As estratégias de incremento de produtividade e produção em larga escala de produtos agrícolas têm provocado, na última metade de século, uma intensa diferenciação social no rural, excluindo agricultores com restrições de terra, pouca eficiência, baixa capacidade de incremento tecnológico e com limitações financeiras para investir na atividade. Esse cenário acabou consolidando uma crise do modelo fordista, calcado em economias de escala, afetando principalmente os agricultores familiares, submetidos a pro-

blemas estruturais (tamanho da propriedade, infraestrutura e a posse da terra), limitações exógenas (legislação ambiental, incapacidade de regulação da oferta e demanda e outros), surgindo a necessidade de evocar a figura do Estado como capaz de “salvar” esse segmento social. A intervenção estatal ocorre em um contexto em que se desnudam suas próprias debilidades, ou seja, na insuficiência de instrumentos político-administrativos: baixa capacidade efetiva de atuação nos preços mínimos, diante da instabilidade do mercado, e dificuldades no fornecimento de assistência técnica estatal, evidenciando disfunções dos

\* Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

programas pelos agentes de desenvolvimento e atores rurais. Além disso, verificam-se contornos que dificultam alcançar bons níveis de rentabilidade no rural, tal como se apontam na sistematização de Pinheiro e Carvalho (2003), os problemas da agricultura podem ser distribuídos em quatro: a) baixos rendimentos da atividade agrícola; b) variabilidade dos preços e das produções; c) problemas estruturais; e d) dilapidação dos recursos naturais.

Diante desse conjunto de problemas, surgem programas e intervenções orientadas para valorização das formas alternativas de inclusão das famílias agricultoras no mercado, enaltecendo a segurança alimentar<sup>1</sup>, o desenvolvimento rural sustentável, indicando a transformação e diferenciação positiva no cenário rural, de acordo com as orientações estabelecidas pelo Banco Mundial, a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) e o Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária (ATES) no caso brasileiro.

Os documentos dos organismos internacionais apontam que a extensão rural tem potencial para orientar os agricultores a mercados alternativos, salientando estratégias de agregação de valor a produtos diferenciados, seja por apresentarem atributos sociais (serem produzidos por segmentos marginalizados do rural), apresentarem características positivas relacionadas com a saúde dos consumidores (produtos orgânicos e ecológicos) e determinadas características organolépticas (relacionada ao modo de fazer, caso dos alimentos artesanais), produtos oriundos, principalmente, de famílias agricultoras com pequena escala de produção. Nos últimos anos, esse público foi estudado na literatura com certo distanciamento das relações mercantis, no

entanto, como aponta Redin e Silveira (2011), é necessário advertir que, em uma economia monetária bem mais desenvolvida, precisa-se superar a ideia de uma condição camponesa como autossuficiência, superando a falsa dicotomia entre os inseridos e não-inseridos no mercado quanto à melhor disponibilidade de alimentação, pois a baixa produção para autoconsumo tem levado à penúria alimentar, enquanto famílias bem mais inseridas no mercado podem estar mais próximas da segurança alimentar. Essa não linearidade necessária nas relações entre conceitos academicamente vigorosos e contextos empíricos tem desafiado nossos modelos de análise e exigido maior flexibilidade na compreensão da diferenciação social no contexto rural.

A discussão sobre a promoção das famílias agricultoras via assistência técnica e extensão rural está, relativamente, inserida nas questões sobre a construção de mercados alternativos locais e regionais (públicos ou privados), produtos diferenciados, a dinâmica socioeconômica territorial, as redes informais e formais, entre outras. A discussão de como solucionar tal equação envolve a capacidade dos atores sociais comprometidos conduzirem as experiências na dimensão espacial usando de ferramentas articuladas entre a gestão pública, técnicos e agricultores permeando formas participativas de ação coletiva, supostamente, com indicativos de emergência positiva entre as formas de produção, organização e comercialização conduzindo estratégias de desenvolvimento rural significativas. Nessa perspectiva, o problema de pesquisa que emerge dessa discussão, busca compreender se o ingresso em produtos orgânicos em mercados alternativos é uma forma de inclusão dos agricultores na dinâmica socioeconômica, via mercado institucional ou privado?

Para compreensão dessa questão, objetiva-se analisar o caso da produção orgânica de arroz nos assentamentos do Rio Grande do Sul, principalmente, aqueles próximos à região metropolitana de Porto Alegre, dos municípios de Eldorado, Nova Santa Rita, Tapes e Viamão. Tal região tem características ambientais propícias para o cultivo do arroz, inserindo-se em importante produto dinamizador da economia gaúcha. A análise baseia-se em um olhar que ultrapassa a

<sup>1</sup> No Brasil, em 2003 criou-se a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional sendo conceituado por esta, no artigo 3º como: "A Segurança Alimentar e Nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis" (BRASIL, 2006, p. 1).

noção de produção convencional, que evoca para economias de escala. Nesse caso, trata de prospectar a produção orgânica como forma e instrumento de agregação de valor, incremento nutricional e saudável, indicando qualidade de vida para os agricultores e consumidores, evocando para a sustentabilidade do meio ambiente com uma produção ecologicamente correta, em sintonia com as dimensões do desenvolvimento.

A pesquisa de campo de caráter qualitativo e de observação direta foi realizada em março de 2012. Foram acompanhados alguns episódios, tais como reuniões do grupo de agricultores com produção orgânica, reunião dos técnicos ligados a Coceargs, visita a propriedades rurais, a Cooperativa de Produção Agropecuária Nova Santa Rita Ltda. (COOPAN)<sup>2</sup>, a Cooperativa Central dos Assentamentos do RS Ltda. (COCEARGS) e a Cooperativa dos Trabalhadores Assentados da Região de Porto Alegre – Assentamento em Eldorado do Sul (COOTAP). Foram realizadas várias conversas informais com o técnico de Ates de Nova Santa Rita para compreender a dinâmica local e três entrevistas gravadas e registradas com lideranças indicadas e vinculadas às cooperativas informadas anteriormente<sup>3</sup>. Também é justo dizer que muitas outras informações foram incorporadas através de diálogos em momentos ímpares como almoço ou conversas em momentos de descontração.

O trabalho está estruturado em três seções, além da introdução e das considerações finais. Na segunda seção, aborda-se a orientação analítica, com intuito de oferecer uma abordagem precedente sobre os mercados e produtos alternativos envolvidos na dinâmica socioterritorial que caracteriza o atual sistema agroalimentar. Na terceira, focalizam-se algumas políticas brasileiras que sustentam a

inserção das famílias agricultoras no mercado, clamando por formas de produção alimentar. Por último, trata-se de fazer apontamentos parciais das potencialidades e desafios da matriz produtiva orgânica no Estado e a interlocução com as formas associativas de organização no rural, indicando algumas reflexões em torno da experiência coletiva e estratégias de desenvolvimento rural contemporâneas, vigentes no cenário de transformações rurais, alcançando graus de autonomia em relação às formas tradicionais.

### **Edificando mercados à luz das transformações econômicas socioterritoriais**

O quadro brasileiro da produção de alimentos está, relativamente, em expansão, mostrando a necessidade de sustentar tal incremento de produção, no entanto as formas convencionais mostram-se excludentes para as famílias agricultoras de pequena escala, devido a diversas limitações estruturais, ambientais ou financeiras. As proposições que apontam para formas alternativas e diferenciadas parecem ser estratégias que contemplam a agregação de valor com fatores de produção reduzidos, tratando de uma ótica individual. As formas associativas e cooperativas estão cada vez mais aparecendo como fortalezas importantes para a busca coletiva de reprodução social. Nessa perspectiva, englobam considerações sobre as dinâmicas territoriais, mercados alternativos e produção de orgânicos em torno da qualidade nutricional, constituindo simbologias relevantes para conquistar novos mercados e estreitar laços confiáveis de relacionamento entre produtor/consumidor. A edificação de mercados orgânicos envolve um bojo de estratégias coletivas, e, tal como afirma Abramovay (2004, p. 58) os “mercados devem ser estudados sob o ângulo institucional, sociológico, histórico, como construções sociais”.

Na última década, questionando formas de ultrapassar o modelo tradicional baseado na quantidade, a literatura internacional focalizou-se na identificação de formas, métodos e experiências que se diferenciam desse referencial, exercitando um reolhar no campo das estratégias de reprodução social das famílias agricultoras de pequena escala. Nessa perspectiva, rumava-se para a valoriza-

2 A Cooperativa de Produção Agropecuária Nova Santa Rita (COOPAN) está, na realização deste trabalho, com 57 sócios, com sede em Nova Santa Rita, abrange os municípios da região metropolitana de Porto Alegre com a produção de arroz orgânico, carne suína e leite. As famílias assentadas vivem em agrovila, onde possuem refeitório coletivo, ciranda infantil e campo de futebol, segundo informações do folheto de divulgação da Coceargs.

3 Por questão de ética e sigilo, os depoentes foram identificados por “entrevistados” não remetendo à imagem do agricultor.

ção da produção de alimentos diferenciados, artesanais, orgânicos e com saberes culturais, vinculados a valores simbólicos, sociais e territoriais. Nessa seara, a agenda de pesquisa reporta-se para os aspectos ligados a qualidade dos produtos, economias alternativas e diferenciadas, ou, como aponta Goodman (2003), indicando o retorno da qualidade, associada a uma proliferação de redes alternativas de alimentos, evidenciando os elementos subjetivos como confiança, ligados à inserção social dos produtos no mercado localizado.

Diante desse olhar, surgem convenções analíticas relevantes que abarcam para a noção de construção de estratégias formais ou informais consideradas inovadoras como as redes alimentares diferenciadas. Sonnino e Marsden (2006) já apontam para uma proliferação de estudos de caso quanto ao desenvolvimento de redes alimentares alternativas, e Holloway et al. (2007) questionam, trazendo uma rápida e rebuscada análise sobre a terminologia “alternativa”, advertindo para que ela não se torne apenas uma massificação da palavra, mas que realmente traga contribuições das diversidades particulares relativas a produção e consumo de alimentos. Acenando para a tradição e o local como fator de distinção territorial, Goodman (2004) faz alusão às formas de organização econômica de produção alternativa (AAFNs), sustentando um mapeamento significativo de atividades inovadoras na produção de alimentos de qualidade no oeste da Europa.

As indicações sugerem apostar nos circuitos locais e regionais de produção, distribuição e consumo de alimentos, enfatizando a dimensão espacial-territorial da atividade produtiva e das relações mercantis envolvidas (MALUF, 2004). Outro conceito que ganha destaque nos últimos anos é o Sistema Agroalimentar Localizado (SIAL), contextualizados por Gómez, Boucher e Requier-Desjardins (2006) e Muchnik e Sautier (1998), para identificar as concentrações agroindustriais nas quais se observam as vantagens de proximidade, diferenciando-se dos sistemas produtivos localizados (SPL) propostos por Pecqueur em 1992, devido a seu caráter rural e agrícola. Conforme os analistas, os SIALs são definidos como sistemas construídos por organizações de produção e serviço (unidades agrícolas, empresas agroalimentares, empresas comer-

ciais, restaurantes etc.) associadas mediante suas características e seus funcionamentos, a um território específico. Na média, os produtos, as pessoas, as suas instituições, o seu saber fazer, seus hábitos alimentares, suas redes de relações são combinadas em um território, para produzir uma forma de organização do alimento em uma determinada área.

Nesse caráter territorial, as experiências indicam características específicas, vinculadas a forma de produzir (artesanal, produção ecológica, certificação de origem), cultura local e até o relacionamento de proximidade e identidade com o consumidor em mercados informais como feiras e espaços de comercialização. Nesse sentido, Muchnik (2006) trata de identificar as complexas relações entre a identidade territorial e a qualidade dos alimentos assim como as formas em que os atores sociais se relacionam e organizam para certificar a dita qualidade e as oportunidades econômicas derivadas do valor cultural de tais alimentos. O analista conclui como relevante a associação de simbologias entre qualidade, identidade e competência dos consumidores, tratando de sugerir campanhas de degustação para valorização do produto e visitas a locais de produção, permitindo o consumidor identificar signos de identidade com a qualidade organoléptica e os processos de produção.

Existem, sem dúvida, uma grande variabilidade de rotas alternativas para sustentar a inserção das famílias agricultoras nos mercados privados ou públicos, circuitos curtos ou longos, formais ou informais. A perspectiva dos circuitos longos de comercialização não parece ser tão interessante, visto da ótica individual, quando se têm fatores limitados para aumentar escala, investimentos, mão de obra e outros. Pelo viés coletivo, torna-se, talvez, uma possibilidade, aliada a produtos diferenciados inseridos no canal de comercialização. O setor dos orgânicos, por exemplo, trata de evidenciar formas de inserção de alimentos estimulando ao consumidor a estabelecer graus de confiança e credibilidade em um produto que traz indicativos de bem-estar e saúde. Esse rearranjo produtivo e mercadológico abre espaço para novas formas de agregação de valor e um público diferenciado que busca, acima de tudo, uma dieta alimentar calcada em benefícios positivos para o indivíduo.

A interconexão entre a produção e o consumo abriu um leque de oportunidades ligadas ao estilo de vida e a busca intermitente do viver saudável. Os hábitos alimentares, aliado a estímulos dos veículos de massa focalizando em um dos componentes do marketing, a promoção, fornecem indicativos de que comer bem é associado a uma vida melhor, aliando saúde e prazer. Nessa perspectiva, existe a preocupação por parte do consumidor, conforme Spaargaren, Guivant e Oosterveer (2007), com a saúde, o conteúdo nutricional e a crescente consciência em relação aos aspectos ambientais relativos à produção de alimentos.

Inúmeras pesquisas têm colocado a tendência de um consumidor seletivo e influenciado pela preocupação com a saúde, aumentando a busca por alimentos considerados orgânicos, funcionais e naturais, preferencialmente, a aquisição de alimentos diretos das famílias agricultoras, rejeitando de certa forma alimentos industrializados, quando possível. Desse modo, estabelecem laços de confiança e reciprocidade no produto e na relação pessoal. Esses graus tendem aumentar quando o consumidor consegue visualizar o processo de produção. Temos, por exemplo, Codron, Siriex e Reardon (2006), inserindo a importância das distintas motivações de consumo, em que as variáveis como saúde, meio ambiente, justiça social e direitos humanos começam a ganhar notoriedade na cadeia agroalimentar. Os analistas tratam de identificar quatro características nas transformações da produção de alimentos: a) a agricultura orgânica; b) agricultura integrada; c) comércio justo e d) comércio ético. Percebe-se, nessa análise, que surgem atributos voltados para a questão ambiental e preocupações sociais.

Essa lógica produz consensos e dissensos, tal como aponta Guivant (2003), em pesquisa sobre a inserção das grandes redes de supermercados na linha dos orgânicos, esclarecendo que o consumo alimentar saudável e o crescimento da aquisição de alimentos orgânicos não se trata de consumidores ativistas sociais ambientalistas ou movimentos de agricultura orgânica, mas de consumidores reflexivos que podem estar filtrando as informações veiculadas pelos meios de comunicação, pelos sistemas peritos diversos na área de saúde, pelos familiares e amigos,

no entanto, nem sempre, seguem fielmente essas indicações. Nesse sentido, essas pessoas não teriam identificação com consumidores verdes, sustentáveis ou socialmente responsáveis, que buscariam fortalecer formas alternativas de produção de alimentos. O consumo de produtos orgânicos pode ser eventual, e somente uma entre outras práticas consideradas saudáveis.

Essa inquietação de Guivant provoca um desafio na lógica da construção de mercados, buscando, além da produção, potencializar e assegurar certa lealdade do consumidor diante desses produtos, considerando intrinsecamente também o maior valor agregado, tratando de instigá-los a pensar na sua contribuição para com o meio ambiente e as gerações futuras. A perspectiva dos supermercados inseridos na lógica da comercialização dos alternativos institui correntes adeptas e contrárias (a linha contrária envolve militantes ligados a uma agricultura orgânica desvinculada dos impérios alimentares). Visões mais positivas como a de Reardon e Berdegué (2003) mencionam que os supermercados oferecem grandes oportunidades, instigando para a ampliação do mercado de consumo e sendo a porta de entrada para o caminho que conduz a mercados dinâmicos, nas áreas urbanas e nas classes médias. Conforme o autor, os supermercados dispõem de cadeias nacionais, regionais, mundiais e sistemas de aquisição que facilitam o crescimento de mercados chaves de alimentos. O desafio é preparar os agricultores para que aproveitem essas oportunidades e possam cumprir com os desafios imersos, redesenhando as estratégias de desenvolvimento para os setores dos pequenos agricultores e pequenas empresas agroindustriais e comerciais. Sonnino e Marsden (2006), interpretando Goodman, afirmam que as redes alternativas não operam de forma isolada, necessitando conexão territorial e com as perspectivas do setor convencional. Em recente artigo, publicado por Moragues-Faus e Sonnino (2012), o conceito de imersão é usado para analisar a interação entre o social (confiança e ação coletiva) e o espacial (relação com o lugar), dimensões que caracterizam as redes de azeite na Espanha. O trabalho expõe que a interação desempenha um papel decisivo na formação de arranjos de governança que são, por sua vez, responsáveis pela cons-

trução dos atributos de qualidade do produto (MORAGUES-FAUS; SONNINO, 2012).

Nessa lógica, a nova sociologia econômica, fundamentada no campo sobre a construção de mercados, parece ser um coerente guia analítico para compreender as relações dos mercados dinâmicos, alternativos e inovadores. As relações econômicas entre os agentes estão imersas ou enraizadas em um contexto social e político influenciados pela ação do Estado e os regramentos legais, morais e éticos. A edificação desses mercados pode estar atrelada a fatores não estritamente econômicos, mas valorativos, pois, como afirma Bourdieu (2005, p. 17), “a ortodoxia econômica que considera um puro dado, a oferta, a demanda, o mercado, é o produto de uma construção social, é um tipo de artefato histórico do qual somente a história pode dar conta”. Desse modo, as estratégias econômicas são, geralmente, integradas num sistema complexo de estratégias de reprodução, permanecendo, portanto, plenas de história de tudo ao que visam perpetuar (BOURDIEU, 2005). Constatadação similar faz Neil Fligstein (1990) demonstrando que os mercados são construções sociais ligados a contextos políticos e sociais. Para compreender esse mercado, o autor define campo organizacional como uma arena institucional em que se pode perceber a interdependência entre os agentes de uma determinada cadeia produtiva, integrando concorrentes, fornecedores, compradores, fabricantes de substitutos efetivos e potenciais e o Estado (FLIGSTEIN, 1990). As abordagens de Mark Granovetter, Neil Fligstein e Pierre Bourdieu observam a existência de elementos subjetivos não estritamente econômicos como o saber fazer, o reconhecimento social, confiança, identidade produtiva, segurança e ações de cooperação que incorporam característica distinta, superando análises tradicionais sobre as vantagens do mercado convencional. Esse elo de aproximação e confiança entre produtor e consumidor pode tratar de estabelecer laços de lealdade, garantindo formas de consolidar estratégias de comercialização de produtos alternativos.

Lockie (2001), focado na teoria do ator-rede, expõe as transformações materiais e simbólicas na cadeia agroalimentar, explicando pelo viés do distanciamento entre produtor e

consumidor (circuitos longos) que são necessários instrumentos de garantia de qualidade e idoneidade como, por exemplo, a certificação, visando estabelecer uma confiança ao produto. A impossibilidade do contato direto nesse caso impede de estreitar relacionamentos e ter um maior acesso à informação sobre as características do produto e seu processo de produção, instituindo-se um sistema de confiabilidade produtor-consumidor. Para o agricultor, esse consumidor invisível, como chama Lockie, o desafio é conquistá-lo, fundamentado em requisitos de qualidade, embalagem, certificação e instrumentos ligados à promoção (marketing).

A noção de enraizamento<sup>4</sup>, perspectiva analítica usada por diversos analistas para expor e contextualizar as redes alimentares alternativas, trata de evidenciar as características que as distinguem dos mercados convencionais. Tal inserção foi vista por Granovetter e seguidores como uma noção relevante para enfatizar o componente social da ação econômica. Isso faz Wilkinson (2002, p. 820) afirmar que: “a noção de Embeddedness fornece elementos importantes para entender a força de mercados de proximidade, mesmo não regulados, bem como as suas condições de expansão e difusão”. A inovação desses estudos parte da ideia de elucidar e compreender o funcionamento dos mercados a partir de uma análise de redes sociais (SWEDBERG, 2004). Nesse sentido, Granovetter (1985) introduz a compreensão dos conceitos de laços fortes (laços tradicionais que provém da família que dificultam a inovação) e laços fracos (laços sem estrutura que conduzem e facilitam o potencial empreendedor).

Atrelado a isso, a teoria das convenções fornece um diálogo que interconecta as análises sociológicas de Latour, Callon (teoria do ator-rede) e Granovetter (redes sociais), enfatizando a relevância e a diversidade dos atores sociais mobilizados para reorganizar as atividades econômicas em torno de determinadas opções tecnológicas (WILKINSON,

<sup>4</sup> Termo original de Karl Polanyi, mas apropriado e difundido por Granovetter (1985). Serve como referência básica para a Nova Sociologia Econômica (NSE). O enraizamento no dicionário Aurélio significa: fixar, arraigar. Nos cunhos da NSE se refere às relações sociais que estão “por trás” das ações dos agentes econômicos em atuação no mercado.

1997), adicionando interações entre indivíduos dentro de um campo organizacional, incluso por relações de poder e convenções entre eles. A economia das convenções, construída por economistas heterodoxos com auxílio de sociólogos, ganhou notoriedade pelos escritos dos analistas L. Boltanski e L. Thévenot, que tratam de conduzir uma reflexão em torno da ação econômica, justificando em princípios comuns que, segundo Lévesque (2009) existem seis tipos de convenções historicamente construídas: a) convenção mercantil: referindo-se a ordem da concorrência; b) convenção industrial: ordem da eficiência; c) convenção cívica: ordem do coletivo; d) convenção doméstica ou interpessoal: ordem da confiança; e) convenção da inspiração: ordem da inovação; f) convenção de opinião: ordem do renome. Essa teoria, conforme Wilkinson (1999), progrediu de uma análise específica das características da relação salarial para uma teoria geral da organização econômica, na qual a heterogeneidade, dentro das organizações e entre elas, é um pré-requisito para a exigência de equidade e eficiência subjacente a qualquer mundo justificável de ação coletiva. Em outras palavras, o analista vai dizer que é uma teoria geral de construção e validação de regras, normas e convenções que são as bases da atividade econômica, esta que é construída e mantida socialmente, historicamente determinada pela ação coletiva e individual expressa através de organizações e instituições.

Relacionando o enfoque da convenção e a busca de mercados diferenciados, no caso dos produtos orgânicos, ela permite, segundo Fonseca (2005), entender na rede de produção, comercialização e consumo, as mudanças de valores ligados a convenções sociais (imersas na confiança pessoal, na diversidade ecológica, nos arranjos locais e na justiça social) para os valores ligados à lógica industrial-mercantil (enraizados na eficiência, padronização e competição por preço, certificação, auditoria). Para a autora, isto é relevante para compreender que os mercados de produtos de qualidade específicos como os da agricultura orgânica, tendo dois enfoques fundamentados na lógica de assimetria de informações e nos problemas de ação coletiva, embora se iniciem de distintas propostas, eficiência por um lado e valores por outro, fornecem

enfoques, algumas vezes, complementares para entender as estruturas de governança do mercado de qualidade.

Essa emaranhada teia que converge para construção de mercados está fortemente ligada às características de economias socioterritoriais, ultrapassando a noção de vantagens comparativas. Pecqueur (2009), abordando sobre uma possível guinada territorial da economia global, sugere que a saída para a economia contemporânea consiste em diferenciar os produtos para que se tornem específicos, posicionando-se em condição diferenciada diante da concorrência. O analista defende a hipótese de que a vantagem comparativa, num contexto de globalização, torna-se uma vantagem diferenciadora, sendo conveniente numa lógica territorial não se especializar, mas preferencialmente escapar das leis da concorrência quando elas se tornam impossíveis de ser seguidas. A proposta territorial defendida pelo autor trata de enfatizar o território como um produto social construído, acrescido de valores identitários e culturais congregando experiências dos atores sociais no cerne do processo.

À luz de uma concepção construtivista, Murdoch (1994) influenciado pelos escritos de Callon e Latour, influentes pensadores da teoria do ator-rede, expõe a importância das redes constituídas além da esfera social ou técnica, envolvendo uma heterogeneidade de atores que se esforçam para dominar ou construir alianças com outros, para atingir objetivos e metas. A análise passa a sustentar que os atores-chaves possam exercer um poder sobre os outros, tomando decisões que fortaleçam os seus interesses. Nessa interpretação, não necessariamente precisa-se agir em espaço localizado, para integrar o individual ou coletivo no caminho de consolidar centros estratégicos relevantes. Murdoch chama a atenção especial para o fator extralocal, designando como um elemento decisivo para consolidar as redes alternativas.

O estado da arte sobre a produção orgânica no Brasil aponta para a abertura de um mercado específico e promissor (MOMESSO; ROEL; FAVARO, 2009) em que privilegia as relações sociais entre produtores e consumidores (NIEDERLE, 2014). Nesse sentido, as exigências legais pressionam os agricultores a enquadrar seus produtos conforme as

normativas de produção e comercialização, generalizando produções com significados culturais distintos e, como consequência, conforme Comunello (2013, p. 79), “o produto agroecológico e produto orgânico são concebidos como uma mesma coisa, produto orgânico de produção agroecológica, formulação da sensibilidade jurídica dos agricultores agroecológicos”.

Para esta discussão sobre produção orgânica, o entrelaçamento entre a construção de mercados, pelo viés teórico institucional, a abordagem da teoria das convenções (incluindo análises sociológicas), da teoria do ator-rede com os desígnios cognitivos do território, compõem um espaço multifacetado e rico que pode fundamentar as interpretações no campo organizacional, além dos processos produtivos, uma cadeia de valor motivado por elementos tangíveis e intangíveis. Componentes essenciais e com potenciais para estimular a inclusão das famílias agricultoras na cadeia de produção e consumo, com caminhos para incitar a segurança alimentar, requerida nos documentos institucionais.

### **O ressurgimento dos assentados – do tradicional à produção alternativa**

A necessidade de mudança no sistema produtivo figurou-se como uma estratégia necessária para dar autonomia e fortalecer as famílias assentadas. Em conjunto com a Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos em Áreas de Reforma Agrária (COPTEC), iniciou-se um processo de discussão sobre os problemas enfrentados e as possíveis soluções para encaminhar propostas na tentativa de sobrepujar a crise do setor orizícola. A busca de experiências alternativas vigorou-se com a formação do grupo Gestor do Arroz orgânico (2004), baseados em experiências preliminares da Embrapa. As discussões emergentes voltavam-se para uma busca além do econômico, uma vez que o sistema produtivo convencional causou diversos problemas de saúde nas famílias assentadas, oriundos, principalmente, dos defensivos agrícolas. Buscava-se, então, aliar a qualidade de vida, uma autonomia em relação às corporações agroindustriais (que detém a maior parcela de lucros) e, por último, mas não menos importante, uma renda que fortaleça o projeto

de vida dos assentados, sustentando uma sintonia entre os interesses do indivíduo e a preservação do ambiente.

Esse processo foi conduzido, como explica Ferreira (2011), como uma abertura para um processo de aprendizagem e de novas práticas de inclusão, desenhadas a partir de um campo estrutural maior, envolvendo outros atores sociais e fortalecendo as relações com a terra e com o processo de cooperação entre famílias, núcleos operacionais e instituições que propiciaram outra dinâmica de trabalho, de organização e de cooperação. Surge, então, o projeto agroecológico revitalizando práticas de sustentabilidade para a agricultura campesina, integrando um conjunto de valores fundamentados na autonomia, na qualidade de vida, na qualificação do ser político e ético. Ainda, na perspectiva de incorporar as orientações e preocupações do Movimento, desenvolvendo a agricultura de base ecológica, além de posicionar-se de modo crítico ao modelo tradicional, demonstrando-se os sentidos e significados que a terra representa para essas famílias.

Incorpora-se, desse modo, a concepção de que as famílias assentadas deveriam re-converter o processo produtivo para a linha dos orgânicos. Anos posteriores, incentivados por uma série de políticas públicas e novas demandas por parte do consumidor, este último, visando à saúde e qualidade de vida através de uma dieta alimentar qualificada, fortalece um movimento em prol da consolidação da nova matriz produtiva. Cabe salientar que o processo histórico origina-se com base nos atores rurais, perplexos com a difícil realidade e os emergentes problemas da agricultura convencional baseada na quantidade e inserção massiva de pacotes tecnológicos calcados em insumos industriais. Acrescenta-se também um elemento simbólico forte nesta tomada de decisão, a convicção, um forte elemento ideológico que orienta o grupo a buscar produzir alimentos saudáveis na linha dos orgânicos.

Em meados dos anos de 1994-1995, iniciaram-se as primeiras experiências de produção agroecológica em hortas, usando as feiras como forma de comercialização do produto. Por volta de 1998, deu-se início às primeiras experiências de arroz ecológico nos assentamentos da grande região de Porto Ale-

gre em uma área de 3 a 4 hectares. O processo de conversão orgânica iniciou-se de forma cautelosa, fazendo experimentações. Ao mesmo tempo, os primeiros resultados serviram de motivação e estratégia de convencimento para agregar outras famílias e ganhar o aval da cooperativa (no caso estudado, a Coopan). No final da década de 90, após três anos de experimentações e motivação do grupo, a produção do arroz orgânico começa a ganhar os primeiros frutos. No entanto, surge um problema emergente – como comercializar e agregar valor a esse produto diferenciado? Como é de praxe dos agricultores, grande parte deles, preocupa-se com a produção primária, ou seja, a produção da matéria prima para depois pensar nas possíveis formas de comercialização. As primeiras inserções, segundo informações dos entrevistados, foram para atravessadores vendendo como arroz convencional. De certa maneira, as famílias agricultoras, inicialmente, não agregaram valor pelo produto orgânico.

Em 2002, é promovido o 1º seminário de rizipiscultura e dos produtores de arroz ecológico. Nesse espaço, ficou estabelecido a organização de um seminário e um dia de campo anual. No mesmo ano, acontecem as primeiras ações em torno da certificação do arroz produzido pelas famílias assentadas. Partindo de uma iniciativa privada externa, a certificação do arroz foi o próximo passo das famílias assentadas. No entanto essa ação externa não foi aceita pelo grupo, pois uma certificadora com domínio privado aumenta o grau de dependência dos agricultores e restringe a liberdade de comercialização. Desse modo, decidiu-se que o processo seria encadeado pela Cooperativa Central dos Assentamentos do RS (COCEARGS). A certificação está em processo de andamento e qualificação necessitando de as famílias produtoras de arroz orgânico assumir e cumprir uma série de exigências para sua validação e posterior agregação de valor pelo alimento, com modo de produção diferenciado. O processo de certificação no Brasil para a agricultura ecológica, conforme Radomsky (2009), obedece a duas lógicas: a) de formato burocrático, identificada com organizações e institutos que emitem certificados com uma terceira parte, ou seja, neutros em relação à propriedade avaliada e, b) de formato mais horizontal e identificada

às associações de agricultores ou ONGs ligadas ao meio rural. As famílias assentadas, no momento dessa incursão, ainda estavam em processo de decisão em relação ao sistema de validação do arroz orgânico.

No mesmo período (2002), surgem novas exigências como a necessidade de progredir nas estruturas de secagem, armazenagem e beneficiamento. Uma mobilização coletiva para pensar quais os passos para a busca de investimentos no sentido de avançar nessa questão. A Cooperativa de Produção Agropecuária dos Assentados de Tapes (COOTAP), aos poucos, constrói infraestrutura e adquire equipamentos para o processo de secagem e armazenagem do arroz, proporcionando aos assentados a possibilidade de negociação em longo prazo. Em Nova Santa Rita, de iniciativa do grupo de assentados surgiu a necessidade de um descascador de arroz com objetivo inicial de usá-lo para o autoconsumo das famílias. Adquiriu-se uma máquina antiga para dar conta dessa necessidade.

A constituição do Grupo Gestor do arroz orgânico da grande região de Porto Alegre aconteceu em 2004, momento em que se centraram avanços na comercialização do produto e uma retomada das discussões sobre a certificação. Nesse ano, construiu-se o planejamento estratégico do arroz aliado ao fortalecimento da produção. Em 2005, a COCEARGS tornou-se protagonista do processo de certificação orgânica, com objetivo de criar autonomia das famílias em relação a mandatários externos. Em 2007, em decorrência do 1º Seminário da Agroecologia da Grande Região de Porto Alegre, foi levantada a necessidade de formar grupos gestores das distintas linhas de produção agroecológica, tais como: a) arroz orgânico; b) hortas, plantas, medicinais e feiras; c) fruticultura ecológica; d) leite ecológico e e) agroindústrias. Nesse momento, constitui-se a base inicial da implementação do sistema de controle interno (SIC-COCEARGS) e inclusão das outras linhas de produção ecológica no processo de certificação, concomitantemente à elaboração do plano de produção.

Em 2008, a Coopan e a Coopat consolidam a cadeia produtiva do arroz orgânico e projeta-se uma unidade de recepção (secagem e armazenamento) em Eldorado do Sul. A partir de 2009, ações estratégicas visam consolidar

a produção alternativa nos assentamentos da região metropolitana. Desde 2010, as ações do programa de arroz agroecológico apoiam-se nos seguintes pilares: a) certificação orgânica; b) ambiental; c) saúde e social; d) formação; e) infraestrutura; e f) comercialização. A experiência demonstra um processo coletivo de organização em torno de uma produção diferenciada com potencial de crescimento da demanda considerando a busca de consumidores que prezam pela saúde e pela conscientização ambiental.

Atualmente, a matriz produtiva consolidou-se na região metropolitana, expandindo-se para os assentamentos da fronteira oeste do Estado do Rio Grande do Sul. Segundo informações do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), a experiência atualmente do arroz orgânico é um resultado concreto que demonstra a viabilidade em alterar o modo de produção, o modo de consumo, proporcionando renda para as famílias assentadas, estabelecendo práticas sustentáveis do meio ambiente. O INCRA afirma que produção do arroz ecológico é um diferencial dos assentamentos da região metropolitana de Porto Alegre, e hoje envolve 211 famílias trabalhando em 2.100 hectares. Conforme dados do diagnóstico da produção agropecuária e levantamento de demandas, constante do Programa de consolidação dos assentamentos no município de Viamão, RS, realizados pela equipe da Copotec (2009), a safra 2008/2009 de produção de arroz orgânico no assentamento encontra-se em torno de 442,28 hectares, integrando 48 famílias agricultoras, atingindo a produção aproximada de 45.000 sacas.

A experiência, ao longo do tempo, consagra-se por comportar uma estrutura consolidada pelo trabalho coletivo, organizado em grupos gestores para tratar dos problemas emergentes e como solucioná-los, um acompanhamento técnico de extensão rural suprindo as deficiências de informações da cadeia produtiva e articulação via mercado e políticas públicas, a formação de uma cooperativa com a finalidade de facilitar os trâmites legais e inseri-los com força no mercado, além de uma busca intermitente por inovações na forma de produzir e comercializar, este último buscando congregar consumidores para linha dos orgânicos a fim fortalecer a cadeia

de valor e os mercados alternativos, sejam eles de circuito curto ou longo.

### Apontamentos finais

O quadro analítico e a experiência do arroz orgânico nos assentamentos da região metropolitana do Rio Grande do Sul representam um elo entre a produção científica e a prática social. Notifica-se que, em certa medida, o caso apresentado tratou de inserir agricultores assentados de volta ao mercado (retorno do camponês), uma vez que as práticas convencionais proporcionaram perdas financeiras e ambientais significativas. Essa dinâmica traz de forma interessante um reolhar para as formas de produção e reinserção produtiva, uma vez que não se modificou o produto, apenas a forma de produzir. Abrindo-se um leque extraordinário, somente, com a modificação na base. Isso demonstra que não é preciso pensar ou buscar algo totalmente desligado do território, mas apenas adaptar os recursos e reativar as potencialidades existentes para que se alcancem os objetivos traçados.

A inovação nesse caso veicula principalmente na forma de produção, ocupando-se das diversas políticas públicas do Brasil contemporâneo. Notifica-se que a experiência conseguiu aliar diversos objetivos mencionados pelos documentos institucionais apontados nesse trabalho como, por exemplo, a inserção das famílias agricultoras em economias socioterritoriais, através de produção e mercados alternativos, com apoio da extensão rural, visando a um produto orgânico de boa qualidade sustentando, em parte, a segurança alimentar requerida na esfera das políticas públicas e orientações dos organismos internacionais. Existe um potencial nessa linha dos orgânicos impulsionando bons retornos diante da cadeia de valor, no entanto são necessários avanços no sentido de abstrair ou chamar a atenção do consumidor para a relevância desse rearranjo produtivo e das características positivas da linha orgânica. Um caminho ainda a trilhar é a necessidade de uma aproximação entre o consumidor e o produtor usando de ferramentas do marketing de relacionamento tanto enfatizadas pela literatura que trabalha com os aspectos de lealdade e fidelidade do cliente com as empresas.

A ascensão dessas estratégias equivale a pensar as diversas dimensões com potenciais de transformação das famílias rurais, indicando as oportunidades que existem em torno da diversificação da matriz produtiva no rural. Cabe lembrar que a mesma estratégia de produção para todos os territórios não tem eficiência alguma, se não apresentar um diferencial visualizado pelo consumidor. Em muitos casos, existe a necessidade de conquistar o mercado, sendo isso, somente, alcançado quando apoiado em diversas iniciativas a favor do território e das organizações sociais e coletivas de trabalho, produção e comercialização. Apresenta-se cada vez mais clara a importância da cooperação entre as famílias agricultoras para fortalecer suas estratégias de reprodução e estabelecer relações simbólicas importantes em todo o espaço social. O esforço é necessário, e as ferramentas estão disponíveis para sustentar e emergir diversos casos de sucesso no rural, fortalecendo uma visão de que ainda se tem saída para sobrepujar as velhas estratégias de economias de escala.

Existe, portanto, a necessidade do apoio vital dos agentes de desenvolvimento e extensão rural, ligados a estímulos externos de políticas atuantes, flexíveis e voltadas para as potencialidades do território, tratando também de interagir com as novas formas de produção, desligadas do pacote agrícola que tratam de induzir para a forma tradicional de agricultura, mesmo que essa construção de mercado implique em certo risco para os programas estatais, pela inexistência concreta da comercialização da produção. Potencializar e explorar os circuitos curtos de produção, bem como identificar formas de infiltrar nos circuitos longos com valor agregado é, sem dúvida, um desafio veemente que deve ser persistentemente visado, apostando preferencialmente na qualidade.

## Referências

- ABRAMOVAY, R. Entre Deus e o diabo: mercado e interação humana nas ciências sociais. *Tempo Social*, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 35-64, 2004.
- BOURDIEU, P. O campo econômico. *Política & Sociedade*, Florianópolis, v. 4, n. 6, p. 15-57, abr. 2005.
- BRASIL. *Lei nº 10.831*. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2003.

- \_\_\_\_\_. *Lei nº 11.346. Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN)*. Brasília: Congresso Nacional, 2006.
- \_\_\_\_\_. *Lei nº 12.188. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER)*. Brasília: Congresso Nacional, 2010.
- CODRON, J. M.; SIRIEX, L.; REARDON, T. Social and environmental attributes of food products in an emerging mass market: challenges of signaling and consumer perception, with European illustrations. *Agriculture and Human Values*, Szczecin, Poland, v. 23, p. 283-297, 2006.
- COMUNELLO, F. J. Produto orgânico de produção agroecológica: a sensibilidade jurídica dos produtores agroecológicos. *Extensão Rural*, Santa Maria, RS, v. 20, n. 1, p. 69-80, 2013.
- COOPERATIVA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS EM ÁREAS DE REFORMA AGRÁRIA - COPTEC. *Planejamento Estratégico de Desenvolvimento do Assentamento Filhos de Sepé - PA Viamão/RS*, 2009. Disponível em: <[http://www.coptec.org.br/Relatorios/PAC%20Viamao/acoes/Diagn%20stico%20da%20Produ%20E3o%20Agropecu%20E1ria\\_%20PAC%20Viam%20E3o%20%5BModo%20de%20Compatibilidade%5D.pdf](http://www.coptec.org.br/Relatorios/PAC%20Viamao/acoes/Diagn%20stico%20da%20Produ%20E3o%20Agropecu%20E1ria_%20PAC%20Viam%20E3o%20%5BModo%20de%20Compatibilidade%5D.pdf)>. Acesso em: 9 nov. 2011.
- FERREIRA, F. F. *A formação e organização do grupo gestor do arroz orgânico nos assentamentos de reforma agrária no RS*. Monografia (Especialização em Agricultura Familiar Campesina e Educação do Campo) - Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2011.
- FLIGSTEIN, N. *The transformation of corporate control*. Cambridge: Harvard University Press, 1990.
- FONSECA, M. F. A. C. *A Institucionalização do Mercado de Orgânicos no Mundo e no Brasil: uma interpretação*. 2005. Tese (Doutorado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) - Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.
- GÓMEZ, C. A. C.; BOUCHER, F.; REQUIER-DESJARDINS, D. ¿Cómo <<activar>> los sistemas agroalimentarios localizado en América Latina? Un análisis comparativo. *Revista Agroalimentaria*, Mérida, VE, n. 22, p. 17-27, ene./jun. 2006.
- GOODMAN, D. Rural Europe Redux? Reflections on Alternative Agro-Food Networks and Paradigm Change. *Sociologia Ruralis*, v. 44, n.1, p. 3-16, january 2004.
- \_\_\_\_\_. The "Turn Quality" and Alternative Food Practices: Reflections and Agenda. *Journal of Rural Studies*, Bristol, U.K., v. 19, Issue 1, January de 2003.
- GRANOVETTER, M. S. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, Chicago, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985. Disponível em: <<http://www.journals.uchicago.edu/AJS/>> Acesso em: 18 ago. 2011.
- \_\_\_\_\_. La fuerza de los vínculos débiles. Traduzido por Mª Ángeles García Verdasco. *American Journal of Sociology*, Chicago, v. 78, n. 6. p. 1360-1380, 1973. Tradução de: The strength of weak ties. Disponível em: <[http://www.redcimas.org/archivos/analisis\\_de\\_redes/la\\_fuerza\\_de\\_los\\_vinculos\\_debiles.pdf](http://www.redcimas.org/archivos/analisis_de_redes/la_fuerza_de_los_vinculos_debiles.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2012.

- GUIVANT, J. S. Os supermercados na oferta de alimentos orgânicos: apelando ao estilo de vida ego-trip. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, Unicamp, v. VI, n. 2, p. 63-82, 2003.
- HOLLOWAY, L.; KNEAFSEY, M.; VENN, L.; COX, R.; DOWLER, E.; TUOMAINEN, H. Possible Food Economies: a Methodological Framework for Exploring Food Production-Consumption Relationships. *Sociologia Ruralis*, v. 47, n.1, p. 1-19, january 2007.
- INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA. Assessoria Técnica, *Social e Ambiental* (ATES). 2003. Disponível em: <[http://www.incra.gov.br/portal/arquivos/projetos\\_programas/0005502027.pdf](http://www.incra.gov.br/portal/arquivos/projetos_programas/0005502027.pdf)>. Acesso em: 17 out. 2011.
- LÉVESQUE, B. Economia plural e desenvolvimento territorial na perspectiva do desenvolvimento sustentável: elementos teóricos de sociologia econômica e de socioeconomia. *Política & Sociedade*, Florianópolis, SC, n. 14, p. 107-144, abr. 2009.
- LOCKIE, S. 'The Invisible Mouth': Mobilizing 'the Consumer' in Food Production-Consumption Networks. *Agro-Food Networks and Food Politics - Theme I - Theorizing Food Production-Consumption*, University of California, Santa Cruz, nov./dec. 2001.
- MALUF, R. S. Mercados agroalimentares e a agricultura familiar no Brasil: agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais. *Ensaios FEE*, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 299-322, abr. 2004.
- MOMESSO, C. M. V.; ROEL, A. R.; FAVARO, S. P. Levantamento do potencial de comercialização de produtos orgânicos para o estado de Mato Grosso do Sul. *Interações*, Campo Grande, MS, v. 10, n. 1, p. 55-62, jan./jun. 2009.
- MORAGUES-FAUS, A. M.; SONNINO, R. Embedding quality in the Agro-food System: the dynamics and implications of place-making strategies in the olive oil sector of Alto Palancia, Spain. *Sociologia Ruralis*, Oxford, UK, v. 52, p. 215-234, Apr. 2012.
- MUCHNIK, J. Identidad territorial y calidad de los alimentos: procesos de calificación y competencias de los consumidores. *Agroalimentaria*, Mérida, VE, n. 22, p. 89-98, ene./jun. 2006.
- MUCHNIK, J.; SAUTIER, D. *Proposition d'action thématique programmée: systèmes agroalimentaires localisés et construction de territoires*. Montpellier: CIRAD, 1998.
- MURDOCH, J. Weaving the Seamless Web: a consideration of network analysis and its potential application to the rural economy. *Working Paper*, 3, CRE, University of Newcastle Upon Tyne. Feb. 1994.
- NIEDERLE, P. A. Políticas de valor nos mercados alimentares: movimentos sociais econômicos e a reconstrução das trajetórias sociais dos alimentos agroecológicos. *Século XXI - Revista de Ciências Sociais*, Santa Maria, RS, v. 4, n. 1, p.162-189, jan./jun. 2014.
- PECQUEUR, B. A guinada territorial da economia global. *Política & Sociedade*, Florianópolis, SC, v. 8, n. 14, p. 79-105, abr. 2009.
- PINHEIRO, A. C. A.; CARVALHO, M. L. S. *Economia e política agrícolas*. Lisboa-Portugal: Edições Silabo, 2003.
- RADOMSKY, G. F. W. Práticas de certificação participativa na agricultura ecológica: rede, selos e processos de inovação. *Revista IDeAS*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 133-164, jan./jun. 2009.
- REARDON, T.; BERDEGUÉ, J. La rápida expansión de los supermercados en América Latina: desafíos y oportunidades para el desarrollo. *Estudios Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, n. 21, p. 5-41, 2003.
- REDIN, E.; SILVEIRA, P. R. C. A condição camponesa revisitada: transformações e permanências. *Revista Isegoria*, Viçosa, MG, v. 01, n. 01, p. 01-28, mar./ago. 2011.
- SONNINO, R.; MARSDEN, T. Beyond the divide: rethinking relationships between alternative and conventional food networks in Europe. *Journal of Economic Geography*, Oxford, UK, v. 6, n. 1, p. 181-199, 2006.
- SPAARGAREN, G.; GIVANT, J. S.; OOSTERVEER, P. Shopping for green food in globalizing supermarkets: sustainability at the consumption junction. In: PRETTY, Jules et al. (Org.). *The Sage Handbook on Environment and Society*. London: Sage, 2007. p. 411-428.
- SWEDBERG, R. Sociologia econômica: hoje e amanhã. *Tempo Social - Revista de Sociologia da USP*, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 7-34, 2004.
- WILKINSON, J. A contribuição da teoria francesa das convenções para os estudos agroalimentares - algumas considerações iniciais. *Ensaios FEE*, Porto Alegre, RS, v. 20, n. 2, p. 64-80, 1999.
- \_\_\_\_\_. Mercosul e produção familiar: abordagens teóricas e estratégias alternativas. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, n. 8, 1997.
- \_\_\_\_\_. Sociologia econômica, a teoria das convenções e o fortalecimento dos mercados. *Ensaios FEE*, Porto Alegre, RS, v. 23, n. 2, 2002. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/2042/2424>>. Acesso em: 20 out. 2011.

# **Etnobotânica: um instrumento para valorização e identificação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional**

Ethnobotany: a instrument for valorisation and identification of potential for the protection of traditional knowledge

*Ethnobotanique: un outil pour la valorisation et l'identification du potentiel de protection des savoirs traditionnels*

*Etnobotánica: una herramienta para la valoración e identificación del potencial para la protección de los conocimientos tradicionales*

Joyce Alves Rocha\*  
(joycearbio@gmail.com)

Odara Horta Boscolo\*\*  
(odaraboscolo@hotmail.com)

Lucia Regina Rangel de Moraes Valente Fernandes\*\*\*  
(luciareg@inpi.gov.br)

Recebido em 09/11/2013; revisado e aprovado em 24/07/2014; aceito em 23/08/2014  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/151870122015105>

**Resumo:** Objetivou-se apontar estudos etnobotânicos como instrumentos de valorização e identificação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional, ao se aproximarem das Indicações Geográficas (IGs), visando favorecer o desenvolvimento local baseado em novas soluções socioambientais. Investigou-se uma comunidade rural do Rio de Janeiro/Brasil, situada em UC de Mata Atlântica. Urge que tal aproximação seja promovida para que traga benefícios econômicos locais e subsidie políticas públicas.

**Palavras-chave:** Etnobotânica. Indicação geográfica. Comunidades tradicionais.

**Abstract:** Aimed to point out ethnobotanical studies as instrument for valorisation and identification of potential protection of traditional knowledge, the approach of Geographical Indications (GIs), aiming to promote local development based on new social and environmental solutions. We investigated a rural community in Rio de Janeiro / Brazil, located in UC Atlantic. Urge that such an approach is promoted to bring local economic benefits and subsidize public policies.

**Key words:** Ethnobotany. Geographical indication. Traditional communities.

**Résumé:** Visant à souligner études ethnobotaniques comme un instrument pour la valorisation et l'identification du potentiel de protection des savoirs traditionnels, l'approche des Indications Géographiques (IG), visant à promouvoir le développement local basé sur de nouvelles solutions sociales et environnementales. Nous avons étudié une communauté rurale de Rio de Janeiro/Brésil, située dans les UC de Mata Atlântica. Il est urgent qu'une telle approche est promu à apporter des avantages économiques locaux et et stimulent le développement des politiques publiques.

**Mots-clés:** Ethnobotanique. Indications géographiques. Communautés traditionnelles.

**Resumen:** Dirigido a señalar los estudios etnobotánicos como herramientas para la valoración e identificación de potencial para la protección de los conocimientos tradicionales, al acercarse de las indicaciones geográficas (IG), con el objetivo de promover el desarrollo local basado en las nuevas soluciones sociales y ambientales. Se investigó una comunidad rural de Rio de Janeiro/Brasil, ubicado en la UC de Mata Atlântica. Urge a que se promueva este acercamiento para generar beneficios económicos locales y subsidiar políticas públicas.

**Palabras clave:** Etnobotánica. Indicaciones geográficas. Comunidades tradicionales.

## **Introdução**

### **Etnobotânica**

A etnobotânica pode ser definida como o estudo da relação existente entre o Homem

e as Plantas e o modo como essas plantas são usadas como recursos. Atualmente a etnobotânica tenta se comprometer com o mundo em desenvolvimento, adotando uma posição estratégica com seu foco integrativo (ALCORN, 1995).

\* Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro/Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

\*\* Instituto Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil.

\*\*\* Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, Brasil.

Permite um melhor entendimento das formas pelas quais as pessoas pensam, classificam, controlam, manipulam e utilizam espécies de plantas e comunidades. Pesquisas de cunho etnobotânico podem ajudar planejadores, agências de desenvolvimento, organizações, governos e comunidades a conceber e implementar práticas de conservação e desenvolvimento (TUXILL; NABHAN, 2001). Essa ciência facilita o diálogo e a troca entre especialistas e outros atores sociais, a fim de gerar novas formas de conhecimento e de novas demandas filosóficas, éticas, epistemológicas e institucionais (ALEXIADES, 2003; ALBUQUERQUE; LUCENA, 2005; ALCORN, 1995; BEGOSSI, 1999; OLIVEIRA et al., 2009).

O fortalecimento das áreas envolvidas em um estudo etnobotânico não traz somente implicações em termos da produção de conhecimento em cada campo específico do saber. Ao contrário, destaca-se como uma abordagem de pesquisa científica que estuda pensamentos, crenças, sentimentos e comportamentos, que poderão mediar as interações entre as populações humanas e os demais elementos dos ecossistemas, assim como, os impactos advindos dessa relação (MARQUES, 2002). Mostra-se capaz de contribuir para aproximar o conhecimento científico do saber tradicional, com vistas a mitigar danos, criar alternativas produtivas, direcionar soluções para o bem coletivo.

Assim, consideramos o desenvolvimento local como mais uma perspectiva presumível dentro do hall de possibilidades apontadas pela etnobotânica. O desenvolvimento local é um processo dinamizador da sociedade para melhorar a qualidade de vida das pessoas envolvidas no modo de vida da comunidade, favorecendo a emergência de novas formas de produzir, compartilhar e ter seus direitos protegidos. Portanto o desenvolvimento local é um processo de transformação social, cultural, econômico e político em que os maiores beneficiários podem ser os membros da própria comunidade (CASTILHO et al., 2009).

Pautados ainda na visão de Castilho et al. (2009), buscou-se registrar as potencialidades de desenvolvimento local enquanto alternativas mais viáveis para se proporcionar a ampliação de possibilidades na comunidade em questão, através dos preceitos que

envolvem a chancela da Indicação Geográfica, pois, ao gerar condições favoráveis para a cooperação, a ajuda mútua, o caráter protetivo e ações conjuntas criam fatores estruturantes para o início de processo de organização e planejamento de novas perspectivas em torno de objetivos comuns.

#### Conhecimento tradicional, comunidades tradicionais e território

Conforme o PNUMA (2001), conhecimento tradicional é “um corpo de conhecimento construído por um grupo de pessoas através de sua vivência em contato próximo com a natureza por várias gerações. Ele inclui um sistema de classificação, um conjunto de observações empíricas sobre o ambiente local e um sistema de auto-manejo que governa o uso dos recursos”.

Nessa vertente, ao se trabalhar com comunidades tradicionais, é de fundamental importância que se discuta o tema território sob o ponto de vista da materialidade, enquanto espaço de subsistência, e do simbolismo, ao se considerar o vínculo afetivo-ancestral, e de poder, enquanto demarcador de possibilidades jurídicas e de garantia de direitos.

“Território”, segundo Rezende-Silva et al. (2011), trata-se de um termo híbrido entre ser humano (sociedade) e natureza, entre política, economia e cultura, e entre simbolismo e subsistência material, numa complexa interação espaço-temporal, e tem sido instituído como elo essencial entre comunidades tradicionais e natureza. O território também tem relação com o tempo e as atividades humanas cuja expressão é dada por imbricações contextualizadas. Em consequência, a análise do território e suas transformações exigem um forte reconhecimento do local, exige também a interação deste âmbito com o global (RÍOS, 2006).

Em comunidades tradicionais, perpetua-se uma relativa simbiose entre ser humano e natureza, tanto em sua práxis quanto no campo simbólico, o saber imanente desses grupos acumula, favorece e mantém o conhecimento sobre este território onde é vital que se reconheça a importância da transmissão desse saber às novas gerações. Entretanto, na maioria das vezes, os sujeitos dessas comunidades não se percebem como atores

sociais, com direitos e responsabilidades, ou seja, como parte integrante de processos e de transformações locais. É possível identificar que essas comunidades viveram, e de certa forma ainda vivem, em um mundo invisibilizado (SANTOS, 2007).

Estudiosos e ambientalistas apontam que, quando as comunidades tradicionais apresentam sensibilidade ambiental, algum tipo de liderança e práticas comerciais locais articuladas à organização social, essas comunidades podem ser fortalecidas com base no uso racional de espécies vegetais e com ações afirmativas de codesenvolvimento (SÁNCHEZ, 2010). Tal pressuposto demanda reflexão a respeito das práticas antrópicas dessas comunidades e sobre o que tem levado à devastação da natureza e à desagregação de seus sistemas de vida, pois, usualmente, esses sistemas incluem elementos socioambientais em função da manutenção de um acervo de conhecimentos empíricos sobre os vegetais e de um patrimônio genético de valor inestimável para as gerações atuais e futuras (AMOROZO; GÉLY, 1988).

No Brasil, imbricada em interesses efetivamente econômicos, a luta por territórios implica necessariamente em uma disputa de poder. Dessa forma, as comunidades tradicionais, ao se organizarem pelo direito aos territórios ancestrais, não estão apenas lutando por demarcação de terras, às quais elas têm direito, mas, sobretudo elas estão fazendo valer seus direitos a um modo de vida (REZENDE-SILVA, 2012).

E, considerando que o reconhecimento dos saberes tradicionais locais sobre os recursos naturais deve ser respeitado em ações de valorização do patrimônio cultural local (LIMA et al., 2013) e que a diversidade de etnovariedades mantida pelos membros dessas comunidades tradicionais deve ser avaliada, não apenas pela ótica de uma atividade econômica que se destaca, mas como prática sociocultural e ambiental, apontamos com esta pesquisa que o etnoconhecimento imanente a esses atores locais deve ser reconhecido e valorizado por meio de novas formas de apoio à comunidades como a referida nesse estudo.

A Indicação Geográfica (IG)- ativo intangível da propriedade intelectual

Para Locatelli (2008), dentre os diversos instrumentos que podem ser utilizados para fomentar o processo de desenvolvimento econômico de um país, emerge uma alternativa que vem sendo difundida por muitos países que é a proteção jurídica da propriedade intelectual. E, dentre os direitos relativos à propriedade intelectual capazes de fomentar a economia de um país, as Indicações Geográficas (IGs) atuam como uma maneira distintiva que diferencia os produtos ou serviços em razão de sua origem (CASTELA, 2002).

Segundo Baht (2009), a Indicação Geográfica é um tipo de proteção que reflete o esforço coletivo de defesa e gerenciamento de direitos de propriedade intelectual que envolve um conceito explícito de coletividade.

A IG existe desde o século XII e foi utilizada desde essa época por fabricantes, tecelões e principalmente por produtores de vinhos na Europa. Elas agregam valor a produtos e serviços associados a determinados territórios, entendidos tanto em sua dimensão natural como também em sua dimensão cultural, criam um fator diferenciador entre tais produtos e os demais disponíveis no mercado. O valor agregado é justamente em virtude de uma identidade única, própria e associada a determinado território. Santilli (2006) cita que são produtos diferenciados, associados a valores simbólicos e a dinâmicas socioculturais locais, que buscam as suas próprias formas de inserção em um mercado dominado cada vez mais por produtos globalizados.

A IG tem um caráter distintivo, que é o direito de uso coletivo, estendendo-se a todos os produtores e prestadores de serviço estabelecidos no território correspondente. Pela Lei brasileira da Propriedade Industrial (BRASIL, 1996) o registro de uma IG só pode ser requerido por pessoa jurídica de representatividade coletiva, com legítimo interesse e estabelecida no respectivo território.

Os produtos e serviços protegidos por IG possuem melhores condições de competir e ganhar a preferência do consumidor, a confiança, além de contribuir na manutenção de uma tradição.

Considerando que as IGs aumentam a visibilidade das áreas geográficas que as

caracterizam, estas acabam sendo áreas promissoras para novos empreendimentos que utilizem, por exemplo, o turismo relacionado às indicações geográficas e, por sua vez, diversas outras atividades a ele relacionadas. Também podem atrair o consumidor para conhecer e até mesmo experenciar a tradição e cultura local que identifica a referida região; nesse contexto, novas oportunidades de emprego são geradas (LOCATELLI, 2008).

O objetivo deste trabalho é mostrar como estudos etnobotânicos podem ser um instrumento de valorização e de identificação de potenciais latentes de proteção do conhecimento tradicional.

## Materiais e métodos

### Área de estudo

Este trabalho foi realizado em uma comunidade tradicional rural do Estado do Rio de Janeiro ( $22^{\circ} 16' 55''$  S  $42^{\circ} 31' 51''$  W), Município de Friburgo, Brasil. Essa comunidade possui origem suíça e possui relativo isolamento dos grandes centros urbanos devido à dificuldade de acesso às suas estradas. Sua área está situada em duas Unidades de Conservação (UCs), no Parque Estadual dos Três Picos e na zona de amortecimento da Área de Proteção Ambiental de Macaé de Cima (IEF, 2013).

Este local constitui um dos mais expressivos corpos florestais do estado do Rio de Janeiro, caracterizado por densa cobertura do bioma Mata Atlântica, com grande variedade de ambientes e paisagens, e é recortado por rios e córregos que vão formar bacias hidrográficas importantes para o Rio de Janeiro (PL MATA ATLÂNTICA, 2010). Esse fragmento florestal está inserido no Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar e foi reconhecido, em 2000, pelo Ministério do Meio Ambiente, como área de extrema importância biológica, e prioritária para a conservação (MMA, 2013).

A maior parte da comunidade depende de bens e produtos adquiridos fora de seus territórios tradicionais, e já tem relações com o mercado e com a sociedade envolvente. Em muitos casos, tais relações se dão em bases extremamente desvantajosas (como a extração predatória de espécies vegetais e minérios, entre outras), e produzem intensa

devastação ambiental, desagregação social e cultural (BOSCOLO, 2011).

### Trabalho de Campo

Para o trabalho de campo, foi utilizada a abordagem da Observação Direta na qual o pesquisador tem um grande contato com a comunidade, mas sem um envolvimento total. Consiste basicamente na observação e no registro dos fenômenos observados em campo. Os encontros com os informantes foram registrados através de um diário de campo, máquina fotográfica digital e gravador digital mp3 (BOSCOLO, 2011).

### Resultados e discussão

A interseção das Unidades de Conservação (UCs) na área de estudo está influenciando bastante na atual configuração econômica, social, cultural e política da área. Os limites das UCs não estão bem delimitados, nem para os próprios moradores locais. A transformação de uma região em área de proteção ambiental implica uma alteração das formas de apropriação simbólica da natureza e a introdução de novos usos sociais do espaço (CHAMBOREDON, 1985), definidos pela interação de múltiplos agentes. É uma regulamentação que impõe a visão do Estado (mais moldada pelas populações urbanas) de natureza e de ambiente. Essa visão estabelece normas de uso, diante da função ambiental atribuída a certas áreas, em nome de um patrimônio coletivo, por sua suposta importância natural, definida por critérios científicos. E o resultado é o conflito com as necessidades locais, desqualificação das formas tradicionais de relação com a natureza e buscando substituí-las por outras, sem considerar o papel das populações rurais na formação dessa natureza (MATHIEU; JOLLIVET, 1989).

Considerando a dinâmica que perdura nesse processo de implantação e manutenção das UCs e seu entorno, tem-se observado a existência de uma incoerência das ações governamentais de apoio a essas áreas. Isso se explica pela observação de que, dentro da mesma política que rege a criação dessas áreas, estão contempladas uma nova e uma velha lógica conceitual de desenvolvimento. A nova lógica é percebida nos princípios da política

que se baseiam na participação social como premissa fundamental para a ação estatal. Entretanto esses princípios são embarreirados, em sua aplicação cotidiana, pelo estilo de gestão tecnocrático e centralizador, oriundo das concepções de desenvolvimento do século passado (CONTI; ANTUNES, 2012).

A proximidade da comunidade com as duas UCs tem criado um ambiente de conflito de interesses entre a comunidade formada em sua maioria por agricultores familiares, e os ambientalistas. A sobreposição das áreas de proteção e as diferentes categorias constituem um desafio à gestão, a qual pode ser enriquecida por diversos tipos de estudos, incluindo os de Etnobotânica (BOSCOLO, 2011).

É necessário lembrar que as UCs foram impostas às populações rurais com uma série de efeitos negativos para estas e também às áreas protegidas. Como exemplos desses efeitos sobre as populações locais, residentes no interior dessas áreas ou no entorno, têm-se a restrição da utilização tradicional de recursos, o aumento da destruição de culturas e da predação de animais domésticos pela fauna selvagem, a desorganização da economia e o turismo como fator de destruição da cultura local (MORSELLO, 2001). Não se pode ignorar que a criação de áreas protegidas envolve impactos político-territoriais e fundiários, pois ocupa, muitas vezes, terras agriculturáveis, já escassas em muitos países (DIEGUES, 2001). Sendo a maior parte das áreas protegidas brasileiras situada na zona rural, há também a necessidade de que estas sejam consideradas pelas políticas públicas ambientais e agrárias nos processos decisórios (FONTANA, 2004).

A inserção da realidade moderna nesse mundo rural gera diversos problemas. As lavouras geram renda insuficiente, os homens do campo vendem suas terras e constroem casas para alugar ou servir de pousada, o êxodo rural aumenta contrastando com o afluxo de turistas e pessoas que decidem morar na região (BOSCOLO, 2011).

Para o favorecimento dessa nova lógica de desenvolvimento efetivamente mais participativa na gestão de unidades de conservação e seu entorno, é preciso avançar na institucionalização da política. E também considerar a persistência das dificuldades de integração entre sociedade e natureza, e a implementação, através da mobilização e capacitação dos

atores sociais envolvidos (gestores e membros das comunidades envolvidas), para efetivação da participação democrática em prol de um desenvolvimento local sustentável, dirimindo conflitos e permitindo novas oportunidades.

A questão é: como desenvolver modelos em que a inserção dos povos locais no chamado mercado possa se dar em bases mais equitativas e sustentáveis? Gerar alternativas econômicas sustentáveis para essas comunidades, de modo que supra as suas necessidades de acesso a bens e produtos externos, é um desafio posto às próprias comunidades, às organizações da sociedade civil, às empresas com responsabilidades socioambientais e ao Poder Público (SANTILLI, 2006).

As IGs poderiam ser instrumentos úteis à diferenciação dos produtos gerados por comunidades locais no mercado, agregando-lhes valor cultural e ambiental, oferecendo ao consumidor uma marca distintiva de sua tipicidade, e beneficiando-se de nichos específicos de mercado. Os instrumentos devem estar inseridos, entretanto, dentro de uma política de desenvolvimento territorial, social e humano que considere a nossa diversidade cultural e valorize os produtos e serviços especializados que tal diversidade gera e produz.

Considerou-se como atores sociais dessa localidade, com sua diversidade e potencialidades econômicas, sociais e ambientais, os moradores dessa região, que, com seus conhecimentos, apontam para as diferentes alternativas de atuação para a transformação e o desenvolvimento do local.

A comunidade analisada nesse ensaio depende, na sua maioria, do cultivo de inhame. Essa cultura, dentre as outras, é a mais expressiva e tradicional. Porém essa atividade não é mais lucrativa para a população. Os mais novos estão preferindo não trabalhar na terra, devido à falta de perspectivas locais, o que se agrava ainda pelo fato de a comunidade só possuir escolas até o ensino fundamental, então são obrigados a dar continuidade a seus estudos em outras localidades. A pressão das UCs, que restringe cada vez mais as áreas de roçado, contribui para o desestímulo de práticas agrícolas locais. Com menos espaço e menos mão de obra, as comunidades acabam apelando por soluções menos sustentáveis como o uso de defensivos

agrícolas, que acabam por poluir a terra e os rios (BOSCOLO, 2011).

A partir da constatação dessas potencialidades, sugerem-se as Indicações Geográficas para o inhame e seus modos e produção associados, como uma forma de proteção e desenvolvimento econômico local. Além desses benefícios, a geração de empregos, a possibilidade de compartilhar os benefícios econômicos com toda cadeia produtiva, bem como o fomento a outras atividades lucrativas indiretas evidenciam-se relevantes também para fixar a população na zona rural. Tal fato denota-se importante porque o êxodo rural é um dos graves problemas socioeconômicos enfrentados por muitos países, dentre os quais o Brasil. Outrossim, quem não participar diretamente da cadeia produtiva do inhame pode se beneficiar por meio das atividades lucrativas indiretas, como o turismo, ou até mesmo pela valorização econômica das propriedades inseridas na respectiva região. Segundo Locatelli (2008), existem potencialidades reais das IGs instrumentalizarem o processo de desenvolvimento econômico.

Além do objetivo de desenvolvimento, a IG pode contribuir para minimizar as desigualdades regionais, e as pesquisas poderiam ser voltadas para buscar as potencialidades das diferentes regiões brasileiras, fomentando a economia de regiões menos prósperas, como fez a França (GATINOIS, 1999). É necessária a proteção efetiva das IGs além do território nacional no qual estão situadas. Tal proteção garantirá aos titulares destas que não sejam indevidamente utilizadas em outros produtos no mercado internacional, os quais não tenham origem no local da indicação concedida. Além disso, assegurará ao consumidor que, quando um produto, nacional ou estrangeiro, apresenta uma IG reconhecida, esta corresponda à real origem deste. Assim, as indicações nacionais e estrangeiras gozarão de uma proteção uniforme (LOCATELLI, 2008). Resta, então, que os demais países começem a utilizar esses instrumentos e a usufruir dos benefícios econômicos por estes gerados (GATINOIS, 1999).

## Considerações

As pesquisas etnobotânicas, de cunho essencialmente interdisciplinar, vêm se mostrando promissoras para geração de subsídios a diversos tipos de aplicações no desenvolvimento local de comunidades tradicionais. Neste ensaio, foi apontada a identificação de potenciais de proteção de ativos intangíveis da propriedade intelectual como as IGs.

Consideramos o potencial da etnobotânica em propiciar maior entrosamento entre os atores das comunidades locais, elevação da autoestima dos participantes, favorecimento da erradicação de êxodo rural, aumento da visibilidade de entes da comunidade local, melhoria de processos de produção ou de prestação de serviços. Acredita-se que a mitigação de ameaças locais é possível quando a população é informada e chamada a participar das decisões que lhes dizem respeito, para que seja incluída nesse processo de maneira eficaz. Se o desafio é incluir o ser humano no processo de conservação da natureza, fica configurada a necessidade do desenvolvimento de instrumentos que possibilitem essa inclusão.

Neste trabalho, evidenciou-se a necessidade de uma maior aproximação e o estabelecimento de um diálogo entre UCs e a população local. Essa lacuna parece ser a causa da desinformação generalizada sobre a área protegida, de algumas insatisfações da população e, consequentemente, de conflitos potenciais entre a gestão da área protegida e os moradores do entorno o que poderia vir a ser trabalhado na identificação de potenciais de proteção via Indicações Geográficas na região de conflito.

A partir da constatação dessas potencialidades, foi levantada a possibilidade da proteção como IG para o produto inhame como ferramentas de manutenção e geração de trabalho/renda. Entram nesse processo seus modos de produção associados, o compartilhamento de benefícios econômicos com toda cadeia produtiva, bem como o fomento de outras atividades lucrativas indiretas como o ecoturismo local, pois, mesmo quem não participa diretamente desse sistema de produção, se beneficia pela valorização econômica das propriedades inseridas na respectiva região.

Esses fatos podem ser apontados como relevantes indicativos de aumento na fixação ou retorno de outras localidades da população dessa zona rural, em especial os mais jovens. Tal fato denota-se importante porque o êxodo rural é um dos graves problemas socioeconômicos enfrentados por muitos países, dentre os quais o Brasil.

Urge que países como o Brasil promovam a utilização de ferramentas como a etnobotânica, a fim de que direitos relativos à propriedade intelectual, como a IG, favoreçam os benefícios econômicos gerados e fomentem o desenvolvimento de políticas públicas federais, estaduais e municipais que observem as necessidades locais integrativas de territórios de modo a favorecer a diversidade das atividades de economia solidária se utilizando de instrumentos da propriedade intelectual.

## Referências

- ALBUQUERQUE, Ulysses P.; LUCENA, Reinaldo F. P. Can apparencty affect the use of plants by local people in tropical forests? *Interciênciia*, n. 30, p. 506-510, 2005.
- ALCORN, Jane B. The scope and aims of ethnobotany in a developing world. In: SCHULTES, R. E.; REIS, S. V. (Ed.). *Ethnobotany: evolution of a discipline*. Cambridge: Timber Press, 1995.
- ALEXIADES, Miguel N. Ethnobotany in the Third Millennium: expectations and unresolved issues. *Delpinoa*, n. 45, p. 15-28, 2003.
- AMOROZO, Maria C. M.; GÉLY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas, Bacarena, PA, Brasil. *Boletim do Museu Paranaense Emilio Goeldi, Ser. Bot.*, Belém, PA, v. 4, n. 1, p. 47-131, 1988.
- BAHT, P. I. The Role of Collective Bodies in Protection of Intellectual Property Rights in India, *Journal of Intellectual Property Rights*, v. 14, n. 3, p.214-225, 2009.
- BEGOSSI, Alpina. Caiçaras, caboclos and natural resources: rules and scale patterns. In: *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 5 n. 2, 1999.
- BOSCOLO, Odara. H. *Estudos Etnobotânicos na Comunidades de Galdinópolis e Rio Bonito, Nova Friburgo, RJ*. 2011. Tese (Doutorado em Botânica) – Programa de Pós-Graduação em Botânica, Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.
- BRASIL. *Lei 9.279*, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à Propriedade Industrial. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm)>. Acesso em: 10 fev. 2013.
- CASTELA, R. *A inserção da propriedade intelectual na nova ordem econômica*. In: SEMINÁRIO NACIONAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, 22. Rio de Janeiro: INPI, 2002.
- CASTILHO, Maria A.; ARENHARDT, Mauro M.; Le BOURLEGAT, Cleonice A. Cultura e identidade: os desafios para o desenvolvimento local no assentamento Aroeira, Chapadão do Sul, MS. *Interações*, Campo Grande, MS, v. 10, n. 2, p. 159-169, jul./dez. 2009.
- CHAMBOREDON, Jan C. La naturalisation. de la campagne: une autre manière de cultiver les simples. In: CADORET, A. *Protection de la nature: histoire et idéologie*. Paris: L. Harmattan, 1985.
- CONTI, Bruna R.; ANTUNES, Diogo C. Conflitos na gestão do Parque Nacional da Serra da Bocaina: entraves ao desenvolvimento local na vila de Trindade (Paraty, RJ). *Interações*, Campo Grande, MS, v. 13, n. 2, p. 213-223, jul./dez. 2012.
- DIEGUES, Antônio, C. S. *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: Hucitec, 2001.
- FONTANA, Alessandra. *Ao redor da natureza: investigando a percepção ambiental dos moradores do entorno da Estação Biológica de Santa Lucia, Santa Teresa, ES*. 2004. Dissertação (Mestrado em Psicologia de Comunidades e Ecologia Social) – Programa estudos interdisciplinares em Comunidades e Ecologia Social EICOS, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF. 2013. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2013.
- GATINOIS, Antoine. Denominaciones de origen para vinos, bebidas espirituosas y otros productos, una tradición presente en el umbral del siglo XI. In: SEMINARIO SOBRE DENOMINACIONES DE ORIGEN. *Anais...* Espanha, 1999.
- LIMA, Pedro G. C.; SILVA, Regina O.; COELHO-FERREIRA, Márlia R.; PEREIRA, Jorge L. G. Agrobiodiversidade e etnoconhecimento na Gleba Nova Olinda I, Pará: interações sociais e compartilhamento de germoplasma da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz, Euphorbiaceae). *Boletim do Museu Paranaense Emilio Goeldi, Ser. Hum.*, Belém, PA, v. 8, n. 2, p. 419-433, 2013.
- LOCATELLI, Liliana. *Indicações geográficas: a proteção jurídica sob a perspectiva do desenvolvimento Econômico*. Curitiba: Juruá, 2008.
- MARQUES, José G. W. O olhar (des)multiplicado: o papel do interdisciplinar e do qualitativo na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica. In: AMOROZO, M. C.; MING, L. C.; SILVA, S. M. P. (Ed.). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro, SP: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2002.
- MATHIEU, Nicole; JOLLIVET, Marcel. *Du rural à l'environnement: la question de la nature aujourd'hui*. Paris: L. Harmattan, 1989.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=85&idConteudo=4403>>. Acesso em: 13 jul. 2013.
- MORSELLO, Carla. *Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo*. São Paulo: Annablume, 2001.
- OLIVEIRA, Flavia C.; ALBUQUERQUE, Ulysses P.; FONSECA-KRUEL, Viviane S.; HANAZAKI, Natalia. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. *Acta Botanica Brasiliensis*, Feira de Santana, BA, v. 23, n. 2, p. 590-605, 2009.

PL MATA ATLÂNTICA. *Plano de Lei da Mata Atlântica*. 2010. Disponível em: [www.sosma.org.br/observatorio/plmataatlantica.html](http://www.sosma.org.br/observatorio/plmataatlantica.html). Acessado em: 21 jun. 2013.

PNUMA. CBD/WG-ABS/1/4. Disponível em: <<http://www.biodiv.org>>. Acesso em: 1 nov. 2001.

RÍOS, Francisco T. Complejidad Territorial y Sustentabilidad: Notas para una Epistemología de Los Estudios Territoriales. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, RS, n. 25, p. 105-115, 2006.

SÁNCHEZ, Minerva C. Defining environmental management units based upon integrated socio-economic and biophysical indicators at the Pacific coast of México. *Interciencia*, v. 35, n. 1, 2010.

SANTILLI, Juliana. Os “novos” direitos socioambientais. *Revista Direito e Justiça - Reflexões Sociojurídicas*, Santo Ângelo, RS, n. 9, p. 6-18, 2006.

REZENDE-SILVA, Simone; BURGOS, Rosalina; MARIANO, Neusa F. Territorialidade quilombola nas florestas atlânticas: uma concepção integradora de território a partir da memória. *Revista Geográfica de América Central*, Costa Rica, número especial EGAL, 2011.

REZENDE-SILVA, Simone. Comunidades quilombolas e a política ambiental e territorial na mata atlântica. *Geografia em Questão*, Cascavel, PR, v. 5, n. 1, p. 47-65, 2012.

SANTOS, Boaventura S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Critical Review of Social Sciences*, n. 78, p. 3-46, 2007.

TUXILL, John; NABHAN, Gary P. *Plantas, comunidades y áreas protegidas*: una guía para El manejo in situ. Pueblos y plantas. Manual de conservacion. Montevidéu: Editora Nordan Comunidad, 2001.

# Redes sociais de produtores de mandioca em regiões do estado de São Paulo

Social networks of cassava farmers in regions of São Paulo state

*Les réseaux sociaux de producteurs de manioc dans lens régions de São Paulo*

*Las redes sociales de los productores de yuca en regiones de São Paulo*

Giuliana Aparecida Santini Pigatto\*  
(giusantini@tupa.unesp.br)

Timóteo Ramos Queiroz\*  
(timoteo@tupa.unesp.br)

Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani\*  
(anaelisa@tupa.unesp.br)

Recebido em 17/02/2014; revisado e aprovado em 15/07/2014; aceito em 23/08/2014

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-70122015106>

**Resumo:** Este artigo analisou e mapeou as redes sociais entre produtores de mandioca no estado de São Paulo, formadas na busca de informação acerca da produção e comercialização. Foi utilizada uma pesquisa descritiva, utilizando questionários semiestruturados, em Tupã e Assis. O software UCINET auxiliou na análise das interações nas redes. Os resultados indicam que, em Tupã, a rede é difusa e há pouca interação com instituições de transferência tecnológica. Em Assis, as redes são coesas com maior difusão tecnológica.

**Palavras-chave:** Redes sociais. Comercialização. Mandioca.

**Abstract:** This paper analyzed and mapped social networks among cassava farmers in São Paulo, gathered in search of information regarding production and marketing. A descriptive research, using semi-structured questionnaires, in Tupa and Assis regions, was conducted. UCINET software assisted the analysis of interactions within networks. The results indicate that Tupa network is diffuse and there is little interaction with technology transfer institutions. In Assis, the network is cohesive with greater technological diffusion.

**Key words:** Social networks. Commercialization. Cassava.

**Résumé:** Cet étud analysé et conçu les réseaux sociaux entre les producteurs de manioc dans l'état de São Paulo, formé à la recherche d'informations sur la production et la commercialisation. Une étude descriptive a été utilisée, en utilisant des questionnaires semi-structurés, à Tupa et Assise. Le logiciel UCINET aidé à l'analyse des interactions dans des réseaux. Les résultats indiquent que Tupa dans le réseau est diffus et il ya peu d'interaction avec les institutions de transfert de technologie. A Assise, les réseaux sont cohérent avec une plus grande diffusion de la technologie.

**Mots-clés:** Réseaux sociaux. Commercialization. Manioc.

**Resumen:** En este trabajo se analiza las redes sociales entre los productores de yuca en São Paulo, que se formó en la búsqueda de información sobre la producción y comercialización. Se utilizó un estudio descriptivo, utilizando cuestionarios semi estructurados, en Tupa y Assis. UCINET ayudo en el análisis de las interacciones en las redes. Como resultados en Tupa redes son difusas y hay poca interacción con instituciones de transferencia de tecnología. En Assis, las redes son cohesivas con mayor difusión tecnológica.

**Palabras-clave:** Redes sociales. Comercialización. Yuca.

## 1 Introdução

Dentre as diversas análises de setores industriais, segmentos produtivos ou grupos de empresas, destacam-se aquelas que realizam abordagem de caráter econômico e/ou de eficiência produtiva. Essas formas de análises, explicadas talvez pela mais fácil interpretação dos dados ou pelo contingente de autores que as tomam como rotina, são preponderantes nas interpretações das diversas realidades (WILLIAMSON, 1975, 1996), porém não são suficientes para explicar certos comportamentos de grupos de

agentes, sucesso coletivo ou comportamentos semelhantes entre segmentos produtivos de setores específicos.

As análises no âmbito de um contexto econômico não deveriam ser realizadas com um foco impessoal, ou seja, com uma abordagem desconectada das interações sociais. Isso porque as redes de relações entre os agentes afetam o comportamento econômico, fazendo com que as relações sociais sejam tão importantes quanto as de ordem econômica (SIEGEL, 2009; GRANOVETTER, 2007; 1973).

Assim, a análise das Redes Sociais ou *Social Network Analysis* (SNA) compreendem

\* Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus Tupã, São Paulo, Brasil.

uma variedade de ferramentas e disciplinas acadêmicas, que de modo integrado são amplamente utilizadas para estudos de redes sociais entre indivíduos, empresas e quaisquer agentes econômicos que pratiquem algum tipo de interação social ou econômica (HENNEBERG et al., 2009). Alguns trabalhos na área internacional podem ser citados com o uso da abordagem de redes sociais, como por Crespo, Requier-Desjardins e Vicente (2014), para o enfoque de sistemas de produção alimentar local; Senghore et al. (2014), para o enfoque de redes de inovação a programa vinculado à NASA; Worrell, Wasko e Jonston (2014) em pesquisas de sistema de informação contábeis; Mertens, Saint-Charles e Mergler (2012), em pesquisa participativa visando à adoção de novos comportamentos de consumo.

De modo geral, a SNA pode ser definida como um modo estrutural de análise das inter-relações de grupos, proporcionando um sistema de acesso às informações das redes, por meio do mapeamento e análise das relações existentes entre pessoas, grupos, departamentos ou, até mesmo, organizações como um todo (HENNEBERG et al., 2009; CROSS; BORGATTI; PARKER, 2002).

A abordagem de redes contrapõe, ou melhor dizendo, complementa os estudos focados unicamente nas abordagens econômicas e de eficiência produtiva, podendo ser trabalhada em conjunto com outras técnicas de análises. Esse tipo de abordagem amplia a possibilidade de explicação do funcionamento de setores específicos, como o agronegócio, ou ainda mais delimitado, da produção da mandiocultura (segmento de estudo em questão).

Quando analisadas as configurações em rede, um aspecto a ser considerado é o da coesão em que a rede está configurada. Na definição de Schaefer e Kornienko (2009), a coesão de uma rede pode ser entendida como o senso de proximidade, comprometimento e harmonia que os relacionamentos das redes proporcionam. A materialização dessas relações positivas (coesas) poderia e, na maioria dos casos se confirma, gerar benefícios para os componentes da rede, a exemplo de agentes que conseguem ter melhores acessos às informações de mercado, adotam tecnologias e processos mais adequados e, até mesmo, maiores vantagens na comercialização dos

produtos. A coesão das redes melhora a transmissão das informações, evitando lacunas ou desconexões dos agentes, os chamados buracos estruturais<sup>1</sup>. Também para Ahuja (2000), vários estudos têm indicado que as posições dos agentes em redes interorganizacionais podem influenciar o comportamento dos mesmos e seus resultados.

Para Ahuja, Soda e Zaheer (2012), a arquitetura de uma rede pode ser conceituada em termos de três fatores, como os *nós* que compõem a rede (número, identidade e características de nós), os *laços* que ligam esses nós (localização, conteúdo ou a força) e os *padrões* ou *estruturas* que resultam dessas ligações. O grau de distribuição de nós reflete a frequência relativa de ocorrência de laços entre nós ou a variação na distribuição de laços na rede. A rede pode apresentar alguns nós que são caracterizados por muitas ligações (comparativamente a outros nós), enquanto muitos outros nós podem apresentar menor número de laços. Alternativamente, os laços em uma rede podem ser mais bem distribuídos entre os nós, sendo que esse grau de distribuição tem sido usado para significar a distribuição de status, poder ou prestígio entre as organizações (AHUJA; POLIDORO JR.; MITCHELL, 2009; AHUJA; SODA; ZAHEER, 2012).

Para Ahuja, Soda e Zaheer (2012), a conectividade de rede pode ser avaliada no diâmetro de uma rede, que por sua vez reflete a maior distância entre quaisquer dois nós da rede. De modo geral, o comprimento médio do percurso de ligação de quaisquer dois nós da rede é um indicador da ligação. No contexto de uma rede de organização, a proximidade dos agentes em rede permite que informações possam ser difundidas mais rapidamente, promovendo-se inovação e criatividades.

Desse modo, dentre as vantagens apontadas pela coesão e proximidade dos agentes em rede está a transferência de conhecimentos (*knowledge transfer*), potencializada principalmente pela coesão da rede. De acordo com Reagans e McEvily (2003), a transferência de conhecimentos – compreendido no presente estudo como a rede de informações entre os produtores de mandioca e agentes/

<sup>1</sup> Para Burt (1997), buracos estruturais, ou *structural holes*, são compreendidos como lacunas do fluxo de informações entre grupos de indivíduos interconectados.

instituições de apoio – é primeiramente potencializada pela boa vontade dos indivíduos em dedicar esforços para prestar assistência aos demais, favorecendo os processos de reciprocidade e confiança entre os envolvidos nas redes. Para Reagans e McEvily (2003), o fato de haver uma melhoria da troca de informações, consolidando uma transferência de conhecimento, reforça o processo de redes como mais profícuo do que a simples busca de informações por meio de agentes externos à rede, com relações não frequentes e isoladas.

Assim, o principal objetivo deste trabalho é o de analisar e mapear as redes sociais entre produtores de mandioca no estado de São Paulo – especificamente, regiões de Tupã e Assis – e agentes/instituições correlacionadas, relacionando-as à busca de informação para tomada de decisão no que diz respeito à produção e comercialização, por meio de uma comparação entre as duas regiões produtoras. O Brasil é o principal produtor de mandioca, no âmbito das Américas (23,4 milhões de toneladas em 2012), respondendo por 72% da produção na América do Sul e 9,2% da produção mundial do ano de 2012, ocupando a terceira posição no ranking mundial, atrás somente da Nigéria e Indonésia (FAO, 2013). O estado de São Paulo é o sexto maior produtor brasileiro e maior produtor da região Sudeste, e vem apresentando aumentos importantes, principalmente da mandioca para indústria, que apresentou no período de 2000 a 2012, um crescimento de 52% na produção; a área de produção também variou, mas expressando crescimento de 12% no período (IEA, 2013).

Por meio da SNA, este estudo contribui para visualização e interpretação de diferentes formatos de compartilhamento e difusão de informação entre os grupos de produtores, instituições e organizações, ampliando o envolvimento de atores públicos e privados para o melhor aproveitamento de fluxo de informação.

O artigo está organizado em cinco seções. Nesta primeira seção, são discutidas as contribuições de redes sociais e os objetivos propostos; na segunda seção é caracterizada sucintamente a mandiocultura; na terceira seção, estão descritos os métodos e procedimentos adotados; na quarta seção, são realizadas as análises propostas, alcançando-se as considerações finais, na quinta seção.

## 2 Atividade da mandiocultura

A mandioca é uma raiz rica em substâncias nutritivas, originária do Brasil e presente na maioria dos países tropicais. O produto serve como alimento energético para aproximadamente 500 milhões de pessoas, principalmente nos países em desenvolvimento (AGRIANUAL, 2010; CARDOSO, 2003). Os produtos gerados a partir da cultura têm como destino o consumo *in natura* ou industrializado. Para Camargo Filho e Alves (2004), o consumo *in natura* serve como base para alimentação humana ou animal. Porém é no consumo para a indústria que a cultura merece destaque, dada a diversidade de uso – indústrias alimentícias, farmacêutica, têxtil, de papel e adesivos, madeireira e, também, de biocombustível – com ampla variedade de derivados, destacando-se: farinha, amido (fécula), amido fermentado (polvilho doce ou azedo), raspas, álcool, além de outros (HOWELER; LUTALADIO; THOMAS, 2013).

Em âmbito mundial, a produção total dessa cultura foi de 256,5 milhões de toneladas, considerando o ano de 2012 (FAO, 2013), com expansão de 45,5% no período 2000 a 2012, impulsionada pela demanda da Ásia e África. Os países africanos, entre os quais o principal produtor é a Nigéria, são os maiores produtores mundiais, representando 57% e utilizam a mandioca como cultura de subsistência, gerando alimento e renda para a população (FUKUDA; OTSUBO, 2003). Nos países asiáticos (destaca-se a Indonésia), segundo maior produtor, e também no Brasil, terceiro maior produtor, a produção é voltada principalmente para a industrialização, sendo os produtos mais representativos no Brasil, a farinha e a fécula<sup>2</sup>.

A produção no Brasil é observada em todo o território nacional, devido à sua alta adaptabilidade, por não necessitar de cuidados específicos como outras culturas. O armazenamento, por exemplo, pode ocorrer no próprio solo, até o momento adequado de colheita. Na questão econômica, a cultura advém como fonte geradora de renda, tanto

<sup>2</sup> A farinha possui uso essencialmente alimentar e a fécula, podendo ser usada na alimentação humana ou como insumos em diversos setores da indústria, como: embutidos, embalagens, colas, mineração, têxtil e farmacêutica (CARDOSO, 2003a; CEREDA, 2002).

para os produtores como para o país, bem como na participação da alimentação dos produtores e demais consumidores do sistema produtivo. Segundo Cardoso e Gameiro (2003), considerando-se a fase de produção primária e o processamento de farinha e de fécula, estima-se que são gerados no Brasil um milhão de empregos diretos no agronegócio.

As regiões que detêm destaque na produção no Brasil são Nordeste e Norte, sendo a produção, nessas regiões, voltada para alimentação humana, na forma de farinha. Já na região Sul e Sudeste, grande parte da produção é destinada para a indústria, principalmente nos estados do Paraná, São Paulo, Santa Catarina e Minas Gerais (CARDOSO; GAMEIRO, 2003).

Considerando a propriedade rural, a produção da mandioca no país estaria distribuída entre a unidade doméstica, a unidade familiar e a unidade empresarial. A unidade doméstica, segundo Barros (2004), é caracterizada por usar mão de obra familiar, não utilizar tecnologias modernas, pouco participar do mercado e dispor de capital de exploração de baixa intensidade. Já a unidade familiar, ao contrário da unidade doméstica, já adota algumas tecnologias modernas, possui uma participação significativa no mercado e dispõe de capital de exploração em nível mais elevado que a unidade anterior. A contratação de mão de obra de terceiros é a característica marcante da unidade empresarial, além do nível tecnológico e intensidade no uso de capital ser expressivo. A unidade empresarial, junto com a do tipo familiar, responderia pela maior parte da produção de raízes, segundo Barros (2004)<sup>3</sup>.

Segundo Howeler, Lataladio e Thomas (2013), na produção de países da América Latina e Caribe, tem havido uma mudança significativa, desde a década de 1990, em direção à maior escala, principalmente de produção mais intensiva no Brasil. Assim, a análise de redes com foco no Brasil, especificamente o contexto de duas regiões do estado São Paulo, vem contribuir para o diagnóstico em torno de busca de informação de produtores que tenham um perfil de maior produção, voltada principalmente à industrialização.

<sup>3</sup> Na produção de mandioca de mesa há predominância da unidade familiar, enquanto na cadeia da mandioca para indústria, predomina as unidades familiares e empresariais (BARROS, 2004).

Apesar de a mandioca ser adaptável aos diversos tipos de clima, solo e ambiente, o estado de São Paulo apresenta diversas características favoráveis para a produção da planta, em termos de clima e solo. Este último, apesar de heterogêneo, é adequado em sua maioria, além disso, a utilização de múltiplas variedades de mandioca contribui para o sucesso desta no Estado. De todas as regiões do estado, os Escritórios de Desenvolvimento Regional (EDR) de Assis, Ourinhos, Mogi-Mirim, Tupã e Presidente Prudente foram os mais representativos na produção no triênio 2010-2012, somando juntos, aproximadamente 77% da produção do estado em relação à média do triênio. Desses, alguns também foram expressivos no aumento de produção e de área plantada no período de 2000 a 2012, com destaque para a região de Assis (maior região produtora do estado) e de Tupã (IEA, 2013). Vale comentar que essas duas regiões também tiveram incremento de agentes produtores, sendo que, no período 1995/1996, as regiões de Assis e Tupã possuíam 666 e 68, respectivamente, unidades de produção com mandioca; no período de 2007/2008, esses números passaram a 819 e 179, respectivamente. Ou seja, um incremento muito expressivo, de 163% para a região de Tupã, comparativamente ao da região de Assis, 22,9% (LUPA, 1996; 2008).

### 3 Metodologia

Este trabalho é resultante de uma pesquisa de natureza qualitativa, que envolveu busca e análise de informações da atividade relacionada à mandiocultura no Brasil e no estado de São Paulo, bem como a realização de levantamento bibliográfico acerca da abordagem de Redes Sociais - suporte à pesquisa. Os métodos qualitativos apresentam uma mistura de procedimentos de cunho racional e intuitivo, capazes de contribuir para a melhor compreensão dos fenômenos e interpretação dos aspectos profundos do comportamento humano, do que em sua mensuração, ao contrário dos métodos quantitativos, que se preocupam com a medida dos fenômenos e que utilizam geralmente amostras amplas e informações numéricas (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A pesquisa também possui caráter descritivo, cujo objetivo foi o de conhecer e

interpretar a realidade, sem a intenção de interferir para modificá-la. Nesse sentido, a descrição auxiliou no alcance do objetivo do trabalho, por meio da compreensão do processo de busca de informações dos produtores no tocante ao planejamento de produção e comercialização (neste caso, contribuindo inclusive, ao entendimento dos fatores motivadores de entrada na atividade). Segundo Gil (2002), a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então, o estabelecimento de relações entre as variáveis. Em se tratando dos procedimentos técnicos da pesquisa e por abordar uma pesquisa descritiva qualitativa, foi necessário estabelecer um método adequado de investigação, sendo utilizado o de pesquisa de campo. Os estudos de campo procuram o aprofundamento das questões propostas, e seu planejamento possui maior flexibilidade, podendo ocorrer mesmo que seus objetivos sejam reformulados ao longo do processo de pesquisa, além disso, o pesquisador realiza maior parte do trabalho pessoalmente, para ter uma experiência direta com a situação (GIL, 2002).

Para a pesquisa de campo com os agentes produtores, foi utilizado um processo de amostragem não probabilístico. Segundo Marconi e Lakatos (2003), a amostragem é utilizada quando não há a possibilidade de pesquisar todos os indivíduos do grupo que se deseja estudar, devido à escassez de recursos ou a premência do tempo. Assim, consiste em obter um juízo sobre o total, mediante a compilação e exame de apenas uma parte, a amostra, selecionada por procedimentos científicos. A partir de dados obtidos no Levantamento das Unidades de Produção Agropecuária - LUPA<sup>4</sup> (2007/2008), observou-se o número de unidades de produção de mandioca tipo indústria nas regiões de Tupã (179) e de Assis (819). Contatos foram realizados com as CATIs dos municípios de Tupã e Assis, e as Secretarias de Agricultura dos municípios das regiões para a obtenção de nomes e contatos dos produtores. A listagem de produtores fornecida por esses órgãos

constava aproximadamente de 60 produtores efetivos para os municípios da região de Tupã e aproximadamente 100 para os municípios da região de Assis. Com posse dessa listagem, foi realizado contato telefônico para agendamento das entrevistas; 28 produtores para a região de Tupã e 31 para a região de Assis se dispuseram a colaborar com a pesquisa.

Questionários semiestruturados foram então aplicados a 59 produtores<sup>5</sup>. As entrevistas foram realizadas *in loco*, durante os anos de 2011 e 2012, de acordo com a disponibilidade dos produtores em repassar as informações.

As principais questões analisadas foram relacionadas aos fatores motivadores de entrada, ao planejamento para a tomada de decisão de produção, busca de informação relacionada a este planejamento e à comercialização, tomando-se como base, um levantamento bibliográfico (prévio) realizado em torno da cultura da mandioca.

Para o mapeamento da busca de informação para a tomada de decisão de produção e comercialização, foi utilizada como ferramenta o software UCINET, conforme descrito por Borgatti, Everett e Freeman (2002), auxiliando na análise e descrição das interações dos produtores e agentes externos. Foi adotado o método de *Social Network Analysis* (SNA), que atendesse às características da pesquisa, principalmente no âmbito da análise e interpretação das interações entre agentes que configuraram uma rede (HENNEBERG et al., 2009).

#### **4 Fatores motivadores de entrada e a busca de informações para aspectos de produção e comercialização**

Do ponto de vista comercial, foi identificado se variáveis relacionadas a preços, facilidade de venda/escoamento do produto, possibilidade de rotação de cultura, risco financeiro reduzido, facilidade de produção e outros favoreceram a entrada na atividade

<sup>4</sup> Levantamento das Unidades de Produção Agropecuária, realizado a cada dez anos pela Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo.

<sup>5</sup> Também foram realizados workshops com os produtores nos municípios de Tupã e de Assis, previamente à pesquisa de campo, com o apoio da Coordenadoria de Assistência Técnica e Integral do estado de São Paulo, secretarias de agricultura e órgãos relacionados, com o objetivo de sensibilizá-los a respeito do objetivo da pesquisa e dos procedimentos que a partir de então seriam realizados, como a aplicação de questionários.

da mandiocultura. Esses fatores são importantes no processo de comercialização, uma vez que este compreende um conjunto amplo de decisões a ser pensado já no momento em que o produtor decide o que produzir, como produzir, quanto produzir e para quem produzir (MENDES; PADILHA JR., 2007).

Como resultado pôde-se notar motivos/incentivos de entrada diferentes para produtores das regiões de Assis e Tupã, sendo os mais expressivos, a rotação de cultura<sup>6</sup> (32% dos entrevistados para a região de Assis) e a variável preço (25% dos entrevistados para a região de Tupã). Além desses fatores, outros, como a tradição na região e a presença de fecularias e farinheiras, também contribuíram para o aumento de novos entrantes.

Para os produtores da região de Tupã, o aumento dos preços, principalmente no ano de 2004, foi um importante indutor do crescimento no número de produtores de mandioca, atrelado à abertura de uma empresa de fecularia na região<sup>7</sup>. Em trabalho complementar a respeito da cultura, Santini, Oliveira e Pigatto (2010) constatam que, de toda a série histórica de preços da mandioca tipo indústria para o estado (dados de 1996 a 2008), houve um ciclo de preço de maior significância, oriundo de variações cíclicas na oferta, nos limites aproximados de novembro de 2002 a maio de 2006. Das 156 observações consideradas, o maior preço observado foi de US\$42,16/ton<sup>8</sup>, referente ao mês de Março/2004. Este fator atraiu diversos produtores, porém, com o aumento da oferta da raiz, o preço médio por tonelada caiu expressivamente em menos de três anos posteriores. Os menores produtores não conseguiram se manter após a baixa dos preços e saíram da atividade, restando apenas quem possuía maior aporte financeiro para investir e não

abandonou o cultivo de outras culturas, como amendoim e gado.

Ao abordar o incentivo à entrada, também foi averiguado o planejamento dos produtores para o início das atividades, especificamente as variáveis “como produzir, quanto, como e onde vender, preços que poderia receber”, conforme Mendes e Padilha Jr. (2007). Para a amostra analisada da região de Assis, 80% dos entrevistados responderam haver buscado informações para realização de planejamento da atividade.

Referente aos produtores da região de Tupã, apenas 50% dos entrevistados disseram realizar algum tipo de planejamento ou buscaram informações específicas. À priori, para a maior parte dos agentes já havia a informação (comercial) disseminada, como de ‘a quem vender’ na região e ‘preços’, em termos de feculária ou farinheira; uma informação crucial a ser buscada seria, também, a de como realizar a produção.

Os produtores da amostra da região de Tupã podem ser classificados como de ingresso recente na produção (todos os entrevistados com menos de 20 anos de atividades, com maior frequência – 64% – na faixa de até 10 anos), quando comparados com a amostra de produtores da região de Assis (22,5% dos produtores apresentam mais de 20 anos de atividades, com concentração na faixa entre 10,1 a 20 anos – 42%). Tal característica histórica e de formação do grupo de produtores (amostra) da região de Tupã pode, conforme reforçado pelas teorias da SNA, ser uma das explicações da forma como os produtores se relacionam e buscam informações sobre as questões produtivas. A Figura 1 apresenta o mapeamento da rede de busca de informações para produtores da região de Tupã.

<sup>6</sup> Utilização da mesma área para produção de mandioca e outras culturas, como grão e cana de açúcar, em diferentes períodos.

<sup>7</sup> Entrada medida em anos, dentre os intervalos menor de 10 anos, de 10,1 a 20 anos e maior de 20,1 anos, sendo constatada para a amostra de Tupã, mais expressiva entrada há menos de 10 anos (2002 a 2011).

<sup>8</sup> O preço em moeda brasileira (reais) foi de R\$122,27, deflacionado com índice geral de preços-disponibilidade interna e base maio 1996. Para a conversão em moeda norte-americana foi utilizada uma taxa de câmbio (média mensal) de R\$2,9/US\$ de março de 2004.

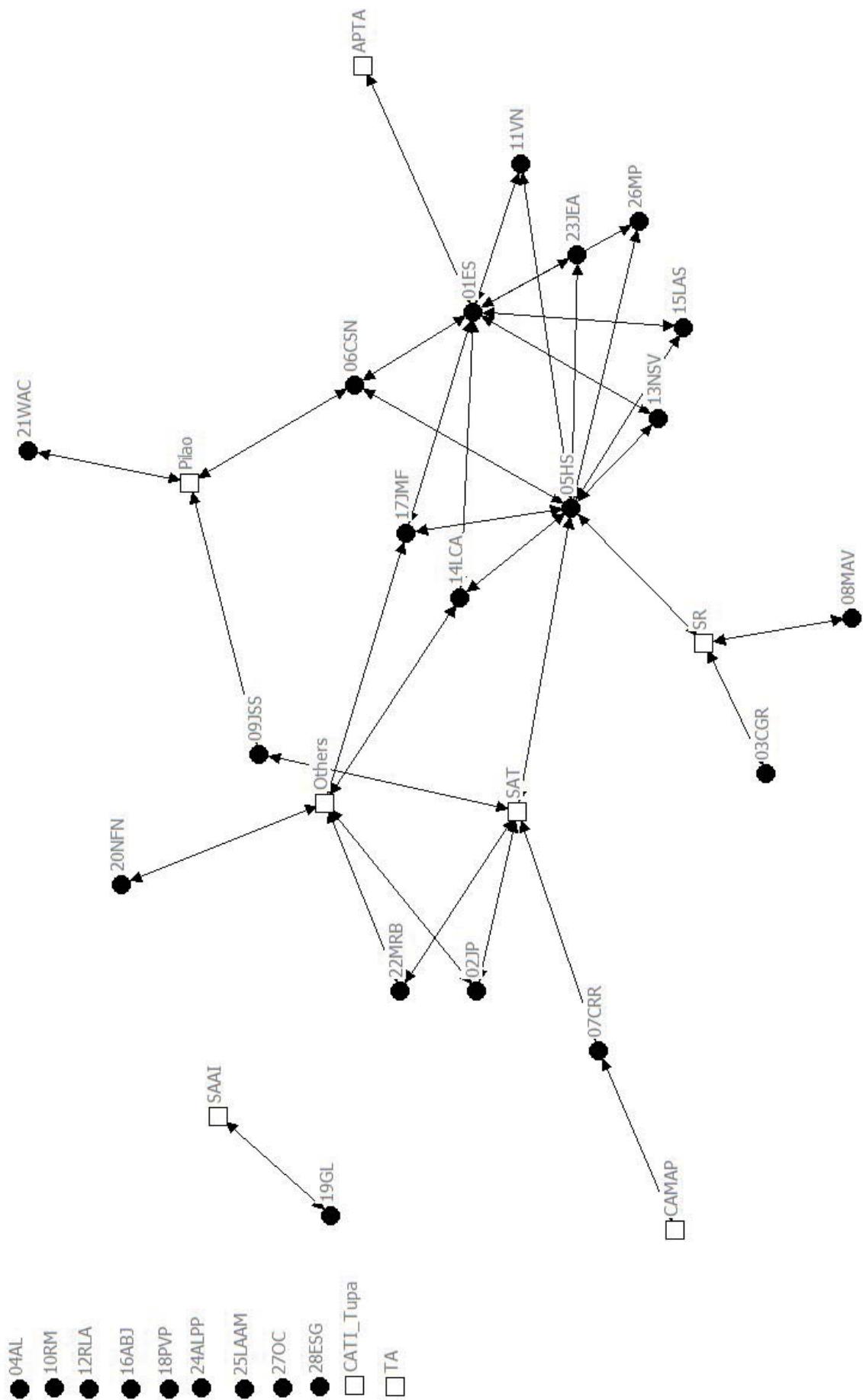


Figura 1 - Mapa da rede de busca de informações para produtores de Tupã

Fonte: elaborada pelos autores

Na rede de Tupã, é possível verificar a participação de sete nós (agentes) que não são produtores, mas servem como intermediários das informações (principalmente para tomada de decisão da produção), tais como Secretaria Municipal de Agricultura de Tupã (SAT), Pesquisador ligado à Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), Sindicato Rural de Tupã (SR), empresa Pilão Amidos (Pilao)<sup>9</sup>, Cooperativa Agrícola Mista da Alta Paulista (CAMAP), Secretaria Municipal de Agricultura de Arco Íris (SAAI), além de outras fontes de informação (Outras). Esses nós cumprem o papel de 'pontes'<sup>10</sup> de informação, uma vez que se caracterizam por agentes (não produtores) públicos e de interesse privado que fornecem assistência técnica ou informações para produção. Na possível ausência destes, haveria buracos estruturais e isolamento de alguns agentes produtores. A importância desses nós não produtores, servindo de pontes, pode ser medida pelo número de laços que sustentam, sendo os mais importantes: a Secretaria Municipal de Agricultura de Tupã (SAT), outras fontes (como cursos, palestras e literatura impressa e eletrônica), agente comprador (Pilao) e órgão de classe (SR).

Outros agentes, como a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – Escritório de Desenvolvimento Rural de Tupã (CATI\_Tupã) e Assistência Técnica Privada (AT) estiveram listados no questionário, porém não foi verificada nenhuma ligação com os produtores, pelo motivo de estarem isolados da rede, ou seja não formam laços<sup>11</sup>. Para melhor compreensão e visualização, na montagem do mapa, foram utilizadas as abreviaturas, constantes em parênteses.

Ainda em relação à rede de informações dos produtores da amostra de Tupã, nota-se a presença de nove produtores (32,1%) à esquerda do mapa, de um total de 28 analisados, que alegam não buscar informações em nenhuma fonte, não constituindo laços com o restante da rede. Características importantes que auxiliam na compreensão desse perfil é o fato de 50% destes utilizarem a terra na forma de arrendamento e também terem menor

tempo de ingresso na atividade (75% até 10 anos na atividade), o que poderia levar a um menor tempo de estreitamento de laços entre os pares (principalmente), comparativamente a produtores que já possuem tempo acima de 10 anos. Esse comportamento, em geral, faz com que o produtor não se beneficie da troca de informações sobre questões produtivas, de comercialização, riscos e potencialidades do mercado.

Dos outros 19 produtores (67,9%), pôde-se constatar que um grupo de produtores buscou informações de produção (principalmente) e comercialização na Secretaria de Agricultura do município de Tupã (SAT), de modo predominante. Desse modo, esse nó não produtor passa a cumprir um papel relevante na fluidez e difusão de informações comerciais e de produção nesse grupo. Destaca-se que este é um órgão público cujo papel é fomentar as atividades agropecuárias do município. No outro grupo, o principal meio de transmissão da informação foi por meio de outros produtores (produtores números 01ES e 05HS), conforme pode ser verificado na Figura 1, que fizeram o papel de nós difusores de informações. Esses dois produtores possuem um tempo na atividade maior que 10 anos – o que colabora para a troca de informações advindas de seus aprendizados na atividade – e também estão vinculados a órgão de classe (SR) e a instituições públicas de apoio (APTA e SAT), vindo a exercer um nível de posicionamento mais central nessa subrede. O nó 01ES mantém oito laços, sendo um deles com a APTA, instituição pública de apoio; enquanto o nó 05HS mantém dez laços, com um deles vinculados a órgão de classe (SR).

Outras fontes, como literaturas sobre o assunto, palestras e cursos também foram ferramentas auxiliares para que houvesse algum tipo de planejamento.

Para os agentes entrevistados da região de Assis é possível identificar um número bem menor de nós isolados que não formam laços na rede (12,9%) – quatro produtores à esquerda do mapa (Figura 2). Esses produtores apontaram não buscar nenhum tipo de informação prévia, devido, primeiramente, ao conhecimento familiar sobre a cultura (conhecimento tácito, passado de geração a geração) e segundo, por terem desconhecimento de órgãos que fornecessem tais informações.

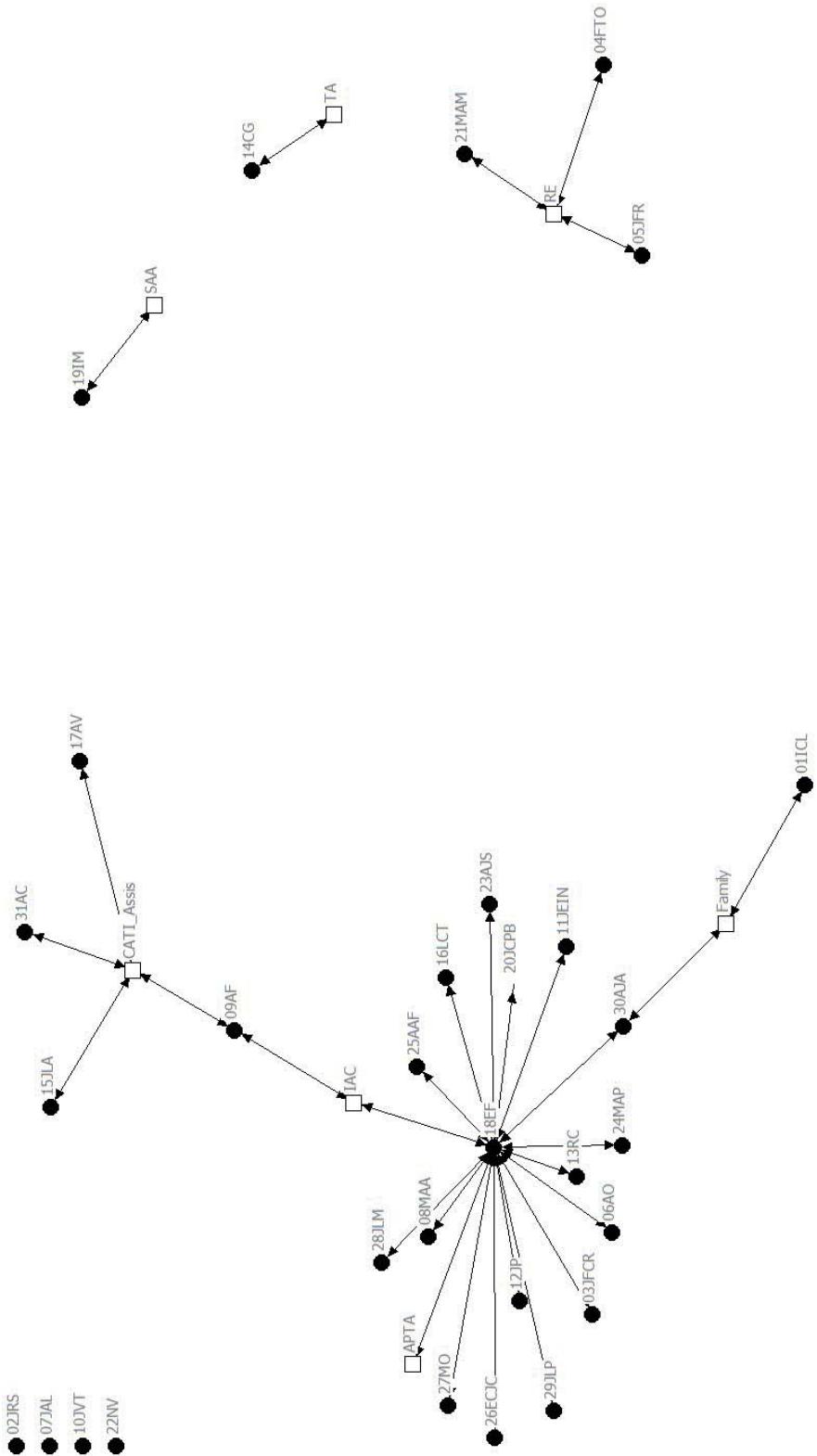
<sup>9</sup> A troca de informação com esse agente é mais específica para fatores comerciais.

<sup>10</sup> O termo originalmente adotado foi *bridge*, conforme Granovetter (1973).

<sup>11</sup> O instrumento de coleta não contemplou os motivos desse resultado.

O grupo de produtores de Assis está envolvido na atividade da mandiocultura há mais tempo que o grupo de Tupã, como já exposto anteriormente (há produtores, inclusive, que estão na atividade há 30/40 anos). Tal fato contribui para a construção de relacionamentos entre eles, o que reduz

a possibilidade de agentes desconectados da rede, evitando buracos estruturais. O tempo de relacionamento, em geral, confere atributos de confiança, reforçados pelos processos de reciprocidade, conforme descritos por Granovetter (2007) e Reagans e McEvily (2003).



**Figura 2** – Mapa da rede de busca de informações para produtores de Assis

Fonte: elaborada pelos autores

Para os produtores da amostra de Assis, há sete nós não ligados diretamente à produção, denominados anteriormente como agentes de intermediação de informação. Esses agentes são os seguintes: Secretaria Municipal de Agricultura de Assis (SAA), Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - Escritório de Desenvolvimento Rural de Tupã (CATI\_Assis), Assistência Técnica Privada (AT), empresas compradoras da região de Assis (ER)<sup>12</sup>, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA) e familiares (Familia). Pelo papel que cumprem na rede, de acordo com o número de laços que sustentam, poderiam ser assim classificados, conforme sua importância: CATI\_Assis, IAC, EC, Familia, APTA, SAA e AT. A ordem exposta diz respeito ao número de laços que seriam eliminados, caso os agentes citados fossem retirados da rede analisada. Importante destacar que 57% desses são órgãos públicos do estado de São Paulo que possuem a função tanto de gerar e transferir tecnologias, como é o caso da APTA e o IAC (este uma das unidades de pesquisa vinculadas à APTA), como de assistência técnica e treinamento tecnológico (CATI) e assistência técnica, de modo geral (SAA).

Por meio do mapa, pode-se notar três sub-redes que merecem destaque. Uma delas é a representada pela troca de informações, principalmente comerciais, dos agentes produtores (04FTO, 05JFR e 21MAM) com empresas compradoras (EC). Vale destacar que, apesar de somente três agentes (9,6%) sinalizarem a troca de informação comercial com as empresas compradoras, de modo qualitativo (não mensurado no mapa), pode-se notar que, para a maior parte deles, já havia a informação disseminada de 'a quem vender' e de 'preços'. A alta concentração de fecularia ou farinheira na região favorece a absorção e disseminação dessas informações.

A segunda sub-rede é formada por quatro agentes produtores (09AF, 15JLA, 17AV e 31AC) em torno de um órgão público de assistência (CATI\_Assis), sendo que um dos produtores também se conecta com instituto de pesquisa (IAC), cumprindo juntamente com o instituto o papel de ponte entre esta

sub-rede e a terceira. Essa sub-rede é desenhada em torno de troca de informações no âmbito produtivo.

A terceira sub-rede a ser destacada é a construída em torno do produtor 18EF, conectando diretamente dezesseis nós (51,6%) e três agentes de intermediação, sendo um deles um órgão público de transferência tecnológica (APTA), um instituto de pesquisa (IAC) e membros da família (Familia). A importância desse agente produtor e do número de laços que estabelece é pelo fato de estar integrado verticalmente com a agroindústria, para a transformação da raiz de mandioca em amido de mandioca. Essa sub-rede é utilizada para troca de informações relacionadas principalmente à produção e apresenta relevância pelo número de nós (comparativamente às outras duas sub-redes). Nota-se, portanto, que a motivação desse grupo está nas respostas de 'o que' e 'como' produzir, afetando as decisões acerca dos processos e tecnologias voltadas para a produção.

Observaram-se características diferentes entre as duas regiões analisadas quanto ao grau de maturidade e intensidade de relações. Na amostra de Tupã, por exemplo, os produtores tendem a se relacionar com agentes de intermediação, prioritariamente agentes públicos, para buscar informação técnica de produção e gestão da comercialização. Isso é resultante de uma rede difusa (não coesa), de menor senso de proximidade entre os nós e da qual demanda instituições e organizações externas para assegurar a informação e promover confiança. Exceção em torno dos nós 05HS e 01ES de Tupã, que conectam 28% dos produtores.

Na região de Assis, observa-se ainda um maior nível de laços entre os próprios agentes produtores e também destes com os agentes públicos de pesquisa e de assistência técnica, o que permite inferir sobre a existência de uma rede mais coesa (com menor influência dos buracos estruturais). Alguns produtores são contatados mais frequentemente do que outros (como a sub-rede em torno do produtor 18EF, que conecta 51,6% dos produtores). Esse número elevado de laços pode ser explicado pela maior reputação e influência desse agente. Isso tende a conduzir para uma maior coesão da rede, ainda que existam hierarquias e polarização de agentes

<sup>12</sup> Mais específico para informações comerciais.

## 5 Considerações finais

Com base nos resultados, foi possível verificar a existência de redes sociais que visam à troca de informações acerca do processo produtivo e da comercialização em ambos os municípios analisados. Entretanto os laços estabelecidos visando ao acesso a informações sobre o processo produtivo são mais frequentes e conectam mais nós, sejam eles produtores rurais ou agentes de intermediação, do que informações sobre questões comerciais. Informações acerca de questões comerciais são geralmente obtidas a partir dos laços estabelecidos entre produtores rurais e agentes responsáveis pela compra do produto.

Observou-se que, no município de Assis, a rede social é mais coesa do que aquele encontrada em Tupã. O tempo na atividade da mandiocultura, maior reputação e confiança entre os agentes contribuíram para que os nós, sejam eles produtores rurais ou agentes de intermediação públicos ou privados, estabelecessem um maior número de laços. Esses laços permitiram o acesso e difusão de informações acerca do processo produtivo, principalmente.

Considerando a rede de Tupã, a Secretaria Municipal de Agricultura foi considerada o principal agente difusor de informações acerca do processo produtivo, pois sustentou o maior número de laços. Entretanto destaca-se que a função dessa instituição é o planejamento das atividades agrícolas do município e não a transferência tecnológica. Essa constatação revela que há uma carência na atuação dos órgãos responsáveis pela difusão e transferência tecnológica, como a Coordenadoria de Assistência Técnica do estado os institutos de pesquisa, instituições presentes nas redes sociais de Assis. Acrescenta-se, ainda, o fato de essa rede possuir nós isolados (nove) que não apontaram laços com outros agentes. Pode-se inferir que o fato de a maior parte desses trabalharem somente com o arrendamento da terra e possuírem menor tempo na atividade conduza a uma menor necessidade de vínculos/ laços por parte desses produtores e reciprocidade de ações.

A rede de Tupã ainda apresenta como característica a presença de dois nós (produtores rurais) que estabelecem um elevado número de laços com outros produtores. Esses, que possuem característica de maior tempo na

atividade, servem de pontes para o acesso à informação junto a órgãos públicos.

Apesar das diferenças nas configurações das duas redes estudadas, não há discrepâncias significativas no nível tecnológico de ambas as amostras devido ao fato de ambas adotarem inovações relacionadas com as variedades de mandioca desenvolvidas pelo Instituto Agro-nômico de Campinas (Instituto de Pesquisa) e possuírem equipamentos e implementos semelhantes. Entretanto há perdas para a rede de Tupã, uma vez que não se beneficiam de informações provenientes de órgãos geradores e difusores da tecnologia, principalmente públicos. Assim, esses produtores perdem a oportunidade de se beneficiar em termos de planejamento da produção, maior produtividade e, consequentemente, maior eficiência produtiva.

Por fim, este trabalho analisou e mapeou as redes sociais envolvendo produtores de mandioca nos municípios de Tupã e Assis quanto à busca de informações acerca do processo produtivo e da comercialização. As conclusões levam a perceber que redes coesas tendem a gerar melhores resultados para a difusão e adoção tecnológica (como no caso da rede de Assis) do que redes difusas (caso da rede de Tupã). Ainda que o acesso às informações seja possível em redes difusas, as redes coesas facilitam a adoção das novas tecnologias, provavelmente, por melhores condições de trocas de informações e experiências entre os nós presentes na rede de Assis. Destaca-se ainda a relevância de instituições voltadas à transferência tecnológica, no caso de Assis, para maior eficiência e competitividade do setor.

A contribuição deste estudo é relevante para a elaboração de políticas públicas que visem promover o acesso e difusão da informação, principalmente para a região de Tupã, cujo número de relacionamentos com órgãos de assistência técnica mais profissionalizada e de pesquisa é menor.

## Referências

- AGRIANUAL. *Anuário estatístico do Brasil*. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 2010.
- AHUJA, Gautam. Collaboration networks, structural holes, and innovation: a longitudinal study. *Administrative Science Quarterly*, Michigan, USA, v. 45, n. 3, p. 425-455, Sep. 2000.
- AHUJA, Gautam; POLIDORO JR., Francisco; MITCHELL, Will. Structural homophily or social asymmetry? The formation of alliances by poorly embedded firms.

- Strategic Management Journal*, Malden, USA, v. 30, n. 9, p. 941-958, 2009.
- AHUJA, G.; SODA, Giuseppe; ZAHEER, Akbar. The genesis and dynamic of organizational dynamics. *Organization Science*, Catonsville, v. 23, n. 2, p. 434-448, 2012.
- BARROS, Geraldo Santana C. (Coord.). *Melhoria da competitividade da cadeia agroindustrial da mandioca no estado de São Paulo*. 1. ed. São Paulo: SEBRAE; Piracicaba, SP: ESALQ/CEPEA, 2004.
- BORGATTI, Stephen P.; EVERETT, Martin G.; FREEMAN, L.C. *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis (software)*. Harvard, MA: Analytic Technologies, 2002.
- BURT, Ronald S. The contingent value of social capital. *Administrative Science Quarterly*, Michigan, USA, v. 42, n. 2, p. 339-365, jun. 1997.
- CAMARGO FILHO, Waldemar P. de; ALVES, Humberto S. Produção e mercado de mandioca: análise de preços ao produtor. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 34, n. 9, set. 2004.
- CARDOSO, Carlos Estevão Leite. *Competitividade e inovação tecnológica na cadeia agroindustrial de fécula de mandioca no Brasil*. 2003. 188p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, 2003a.
- CARDOSO, Carlos Estevão Leite; GAMEIRO, Augusto H. Caracterização da cadeia da mandioca no Estado de São Paulo. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 41, 2003. *Anais... SOBER*, 2003.
- CEREDA, Marney P. (Coord). *Agricultura: tuberosas amiláceas latino americanas*. São Paulo: Fundação Cargill, 2002. v. 4.
- CRESPO, Joan; REQUIER-DESJARDINS, Denis; VINCENTE, Jérôme. Why can collective action fail in local Agri-food system? A social network analysis of cheese producers in Aculco, Mexico. *Food Policy*, London, v. 46, p. 165-177, 2014.
- CROSS, Rob; BORGATTI, Stephen P.; PARKER, Andrew. Making the invisible visible: using social network analysis to support strategic collaboration. *California Management Review*, Oakland, CA, v. 44, p. 25-46, 2002.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). FAOSTAT. *Production*. 2013. Disponível em URL: <<http://faostat3.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD>>. Acesso em: 2 jul. 2013.
- FUKUDA, C.; OTSUBO, A. A. *Cultivo da mandioca na região centro sul do Brasil*. Plantio. 2003. Disponível em: <[http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mandioca/mandioca\\_centrosul/plantio.htm](http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mandioca/mandioca_centrosul/plantio.htm)>. Acesso em: set. 2011.
- GIL, Antonio C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GRANOVETTER, Mark. Ação econômica e estrutura social: o problema da imersão. *RAE Eletrônica*, São Paulo, v. 6, n. 1, Art. 9, jan./jun. 2007.
- \_\_\_\_\_. The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, Chicago, v. 78, p. 1360-1380, 1973.
- HENNEBERG, Stephan C.; SWART, Juani; NAUDÉ, Peter; JIANG, Zhizhong; MOUZAS, Stefanos. Mobilizing ideas in knowledge networks: a social network analysis of the human resource management community 1990-2005. *The Learning Organization*, v. 16, n. 6, p. 443-459, 2009.
- HOWELER, Reinhardt; LUTALADIO, NeBambi; THOMAS, Graeme. *Save and grow cassava: a guide to sustainable production intensification*. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO). 2013. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/018/i3278e/i3278e.pdf>>. Acesso em: nov. 2013.
- INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA – IEA. *Banco de dados*. 2013. Disponível em: <[http://ciagri.iea.sp.gov.br/nia1/subjetiva.aspx?cod\\_sis=1&idioma=1](http://ciagri.iea.sp.gov.br/nia1/subjetiva.aspx?cod_sis=1&idioma=1)>. Acesso em: mar. 2013.
- LEVANTAMENTO CENSITÁRIO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – LUPA. 1995/96. *Dados consolidados regionais 1995/96*. Disponível em: <<http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa/dadosregionais9596.php>>. Acesso em: dez. 2012.
- \_\_\_\_\_. 2007/08. *Dados consolidados regionais 2007/08*. Disponível em: <<http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa/dadosregionais.php>>. Acesso em: fev. 2011.
- MARCONI, Maria de A.; LAKATOS, Eva M. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MENDES, Judas Tadeu G.; PADILHA, João Batista P. *Agronegócio, uma abordagem econômica*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- MERTENS, Frédéric; SAINT-CHARLES, Johanne; MERGLER, Donna. Social communication network analysis of the role of participatory research in the adoption of new fish consumption behaviors. *Social Science & Medicine*, Massachusetts, v. 75, p. 643-650, 2012.
- REAGANS, Ray; MCEVILY, Bill. Network structure and knowledge transfer: the effects of cohesion and range. *Administrative Science Quarterly*, Michigan, v. 48, n. 2, p. 240-267, June 2003.
- SANTINI, Giuliana A.; OLIVEIRA, Sandra C.; PIGATTO, Gessuir. Análise da relação das variáveis preço e produção da mandioca tipo indústria no estado de São Paulo, 1996 a 2008. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 40, p. 41-52, 2010.
- SCHAEFER, David R.; KORNIENKO, Olga. Building Cohesion in Positively Connected Exchange Networks. *Social Psychology Quarterly*, Ohio, v. 72, n. 4, p. 384-402, 2009.
- SENGHORE, Fatima; CAMPOS-NANEZ, Enrique; FOMIN, Pavel; WASEK, James S. Using social network analysis to investigate the potential of innovation networks: lessons learned from NASA's international spaces apps challenge. *Procedia Computer Science*, Harrisburg, v. 28, p. 380-388, 2014.
- SIEGEL, David A. Social networks and collective action. *American Journal of Political Science*, Michigan, v. 53, n. 1, p. 122-138, 2009.
- WILLIAMSON, Oliver. *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*. New York: The Free Press, 1975.
- \_\_\_\_\_. *The mechanisms of governance*. New York: Oxford University Press, 1996.
- WORRELL, James; WASKO, Molly; JOHNSTON, Allen. Social network analysis in accounting information systems research. *International Journal of Accounting Information Systems*, Melbourne, v. 14, p. 127-137, 2014.

# **A concepção de Desenvolvimento Local na trajetória de uma Organização Social do Terceiro Setor no município de São Leopoldo, RS**

*The design of local development in the path of a Social Organization Third Sector in São Leopoldo, RS*

*La conception du développement local dans la voie d'une Organisation troisième secteur social à São Leopoldo, RS*

*El diseño del desarrollo local en el camino de una Organización del Tercer Sector Social en São Leopoldo, RS*

Roberta Soares da Rosa\*  
(betabio30@yahoo.com.br)

Patrick Dias Gomes\*  
(patrick.d.gomes@gmail.com)

Géssica Carneiro da Rosa\*  
(gessica.psico@hotmail.com)

Recebido em 20/11/2013; revisado e aprovado em 23/07/2014; aceito em 15/08/2014

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-70122015107>

**Resumo:** Este artigo pretende apresentar a trajetória da concepção de Desenvolvimento Local nos princípios das práticas político-pedagógicas de uma organização do Terceiro Setor, oriunda de uma pesquisa em arquivos e documentos dos planejamentos institucionais dos últimos catorze anos. Serão abordados conceitos que permeiam as práticas educacionais, bem como o conceito de Desenvolvimento Local (DL) com o qual trabalhamos. O Círculo Operário Leopoldense (COL), organização do Terceiro Setor com 78 anos de fundação, em 2011 se propôs a refletir sobre a concepção de Desenvolvimento Local que desde 1998 está na pauta da instituição e em sua razão de ser desde 2006. Através de um processo de sistematização de práticas, colocamos o tema DL como eixo central. Esse processo contribui para afirmação da concepção de D.L. e definição dos próximos passos a serem dados para uma efetiva contribuição para o Desenvolvimento Local.

**Palavras-chave:** Círculo Operário Leopoldense. Sistematização. Desenvolvimento Local.

**Abstract:** This article aims to present the history of the concept of Local Development on the principles of political and pedagogical practices of a Third Sector organization, derived from research in archives and documents of the institutional arrangements of the past fourteen years. Concepts underlying educational practices, as well as the concept of local development with which we work will be addressed. The Workers' Circle Leopoldense (COL) Third Sector organization with 78 years of foundation, in 2011 set out to reflect on the concept of Local Development since 1998 is on the agenda of the institution and its raison d'être since 2006 Through a process systematization of practices put the DL as the core theme. This process contributes to the affirmation of DL design and definition of next steps to be taken for an effective contribution to the Local Development

**Key words:** Circle Worker Leopoldense. Systematization. Local Development.

**Résumé:** Cet article vise à présenter l'histoire de la notion de développement local sur les principes de pratiques politiques et pédagogiques d'une organisation tiers secteur, issues de la recherche dans les archives et les documents des arrangements institutionnels des quatorze dernières années. Concepts sous-jacents des pratiques éducatives, ainsi que le concept de développement local avec qui nous travaillons seront abordés. Cercle des Leopoldense des travailleurs (COL) organisation troisième secteur avec 78 ans de fondation, en 2011 a entrepris de réfléchir à la notion de développement local depuis 1998 est à l'agenda de l'institution et sa raison d'être depuis 2006 Grâce à un processus systématisation des pratiques mis la DL comme le thème central. Ce processus contribue à l'affirmation de la conception de DL et la définition des prochaines étapes à prendre pour une contribution efficace au développement local

**Mots-clés:** Cercle Leopoldense des Travailleurs. La systématisation, Développement Local.

**Resumen:** Este artículo tiene como objetivo presentar la historia del concepto de desarrollo local en los principios de las prácticas políticas y pedagógicas de una organización del Tercer Sector, derivados de la investigación en archivos y documentos de la organización institucional de los últimos catorce años. Conceptos subyacentes prácticas educativas, así como el concepto de desarrollo local con la que trabajamos se abordarán. Círculo Leopoldense de los Trabajadores (COL) organización Tercer Sector con 78 años de fundación, en 2011 se propuso reflexionar sobre el concepto de Desarrollo Local desde 1998 está en la agenda de la institución y su razón de ser desde el año 2006 a través de un proceso sistematización de las prácticas de poner la lista de lesionados como el tema central. Este proceso contribuye a la afirmación de diseño DL y definición de los próximos pasos a seguir para una efectiva contribución al desarrollo local

**Palabras clave:** Círculo Obrero Leopoldense. Sistematización. Desarrollo Local.

\* Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil.

## Introdução

Este artigo pretende apresentar a trajetória da concepção de Desenvolvimento Local nos princípios das práticas político-pedagógicas de uma organização do Terceiro Setor, oriunda de uma pesquisa em arquivos e documentos dos planejamentos institucionais dos últimos catorze anos. Serão abordados conceitos que permeiam as práticas educacionais, bem como o conceito de Desenvolvimento Local com o qual trabalhamos.

O Círculo Operário Leopoldense (COL) é uma organização social do Terceiro Setor, fundada em 1935, como instituição de assistência ao operário. Desde a década de 80, a promoção do desenvolvimento humano, através da inserção nas comunidades onde atua e da contribuição para criação de políticas sociais, é característica peculiar à sua história. Nessa trajetória de 76 anos, muitas ações foram realizadas buscando a participação dos trabalhadores no planejamento, desenvolvimento e avaliação de suas atividades, promovendo momentos de formação, reflexão e debate. Na tentativa de desvelar o surgimento da concepção de Desenvolvimento Local na história do COL, buscamos registros (atas, relatórios, textos, apresentações e planejamentos) dessas atividades.

Há cerca de catorze anos, a temática do Desenvolvimento foi inserida no cotidiano de trabalho do Círculo Operário Leopoldense. Conforme registros de documentos do antigo Setor de Assessoria aos Movimentos Sociais, hoje denominado Programa de Desenvolvimento Local, indicam o ano de 1998 como sendo o período em que essa pauta foi introduzida na instituição. Anteriormente, o COL já participava de atividades, debates, projetos e programas que visavam a uma concepção desenvolvimentista diferente daquela voltada para o crescimento econômico.

Foi com as atividades do PEDRA (Programa de Estudos e Políticas sobre Desenvolvimento Regional e Autonomia), que se vinculava em âmbito regional ao PDRA (Projeto de Desenvolvimento Regional Alternativo), que iniciamos nossas reflexões acerca do DL.

Entre 1998 e 1999, ocorreram dois seminários com participações de entidades das cidades: Canoas, Sapucaia, São Leopoldo, Novo Hamburgo, Sapiranga, Nova Hartz,

Campo Bom, Estância Velha e Dois Irmãos. As discussões envolviam produção de conhecimento da realidade local, das práticas sociais, formação e implementação de ações conjuntas na perspectiva do desenvolvimento local.

O COL aproximou-se das entidades CEDOPE (Centro de Documentação e Pesquisa, hoje Instituto Humanitas Unisinos - IHU), Centro de Assessoria Multiprofissional (CAMP), Centro Ecumênico de Evangelização, Capacitação e Assessoria Cáritas Diocesana de Novo Hamburgo (CECA), Sindicato dos Sapateiros de Sapiranga, Apoio, Solidariedade e Prevenção à AIDS (ASPA), para a realização da pesquisa-ação proposta pelo projeto “As Políticas Públicas de Desenvolvimento do Vale do Sinos – Análise e Perspectivas”. Este projeto, realizado em 2000, teve como objetivo resgatar a percepção da realidade e da concepção de desenvolvimento presentes no Vale do Sinos (o modelo atual daquele ano), bem como a percepção de como as coisas deveriam ser (o modelo ideal).

Em 2001, a publicação coletiva “Vale do Sinos: Resgate histórico e visão popular do desenvolvimento”, resultante do projeto “As Políticas Públicas de Desenvolvimento do Vale do Sinos – Análise e Perspectivas”, apontaram uma visão de desenvolvimento baseada na perspectiva econômica, em contraponto àquela concepção em que as pessoas são protagonistas, em que as iniciativas partem delas próprias, envolvendo-as diretamente em processos democráticos, que geram novas formas de sustentarem-se com gestão, planejamento e cooperativismo.

Nos arquivos, encontramos registros das atividades do COL no PEDRA de 1998 a 2005. Os documentos não evidenciam como foi a inserção do tema no fluxo das discussões e decisões do conjunto dos trabalhadores do COL, mas nos fornecem o indicativo de que o tema devesse ser aprofundado. O Desenvolvimento Local (DL) aparece na razão de ser do COL na transição do planejamento estratégico 2003/2005 ao 2006/2008 e, portanto, coloca-se em nosso horizonte como perspectiva para as práticas a serem desenvolvidas. No ano de 2006, o DL surge em outros documentos, além do documento do Planejamento Estratégico, tal como “Oficina de Balanço” do ano de 2006 e o material resultante do Seminário sobre Ambiente Natural. No documento

“Balanço 2006”, há uma avaliação do trabalho em torno do Desenvolvimento Local e também do que se chamou “Ambiente Natural”. Nesse documento, o DL aparece como eixo estratégico, permitindo uma maior abertura do COL às relações externas, tornando suas ações mais visíveis, além de possibilitar o início de diversas iniciativas realizadas por nossos setores. Aponta-se também que, apesar dos avanços importantes nas discussões, é um tema que precisa de maior apropriação. Considerações importantes, como a de que o debate ainda não teria sido incorporado e o questionamento se essa perspectiva seria um desejo institucional, além da constatação de

que o DL estaria ainda numa fase embrionária, foram levantadas nesses debates.

No Seminário sobre Ambiente Natural em 1º de abril de 2006, há registros da palestra de José Renato Soethe sobre Desenvolvimento, do relato dos trabalhos em grupos e exposição sobre desenvolvimento de diferentes setores. Nesses registros, aponta-se a ideia de que cada setor do COL trabalhe na perspectiva de construir ações na ótica do Desenvolvimento Local. Foi apresentado um quadro chamado Aspectos do Neoliberalismo e do Desenvolvimento Local (quadro 1), o qual foi posteriormente debatido e refletido nos setores.

DESENVOLVIMENTO LOCAL	NEOLIBERALISMO
<p>Teorização Reflexão sobre a prática Valorização dos saberes pessoais/locais Repensar os paradigmas junto com os envolvidos no processo Rever conceitos: geração de renda; “pertencimento” Diagnóstico da realidade local/comunidade realizado com os envolvidos Trabalhar as causas Predomínio do coletivo (ex: trabalho cooperativo) Participação qualificada A pessoa se reconhece como sujeito social Olha a pessoa original e singular Desenvolvimento é horizontal Desenvolvimento é de dentro para fora Democracia participativa Integração Articulação: articular-se para visualizar e multiplicar, em maior número possível, as possibilidades de ação Parcerias, construção de redes Valorização do SER Comprometimento Projetos com envolvimento da Casa da Criança Pensar em atitudes efetivas na atualidade</p>	<p>Prega o individualismo Competição Corrupção Opressão Consumismo (papel da mídia) Desenvolvimento é vertical Desenvolvimento é de fora pra dentro (exógeno) Degradação Democracia representativa Fragmentação</p>

**Quadro 1 - Aspectos do Neoliberalismo e do Desenvolvimento Local.**

Fonte: Ata do Seminário sobre Ambiente Natural em 1º de abril de 2006, realizado pelo COL

O DL aparece também no ano de 2007 como tema de um material subsídio ao XIX Congresso Circulista Nacional e em um documento do Setor de Assessoria aos Movimentos Sociais, em que é apontada a necessidade dos temas “sistematização” e “desenvolvimento local” serem retomados, melhor refletidos e apropriados em relação

à prática, ao cotidiano. O DL adentra como objetivo geral em documento de avaliação interna do setor de movimentos sociais de julho de 2008, porém agregado do adjetivo sustentável. Por fim, podemos observar a presença do Desenvolvimento Local na Razão de Ser do COL, conforme o quadro 2.

RAZÃO DE SER	PARTICIPANTES	PERÍODO
Criar espaços sociais para a elaboração, execução, acompanhamento e avaliação de projetos sociais relativos às áreas da Criança e do Adolescente, Economia Popular Solidária e Movimentos Sociais na perspectiva da inclusão social, emancipação e autonomia dos sujeitos com os quais trabalhamos ao mesmo tempo em que se propõe e constrói políticas públicas e sociais para o município de São Leopoldo.	Trabalhadores e trabalhadoras do COL; Conselho Diretor; Não há registro das presenças em cada encontro.	2003-2005
Criar espaços sociais para a elaboração, execução, acompanhamento e avaliação de projetos sociais na perspectiva de redes e para o <b>desenvolvimento local</b> , emancipação e autonomia dos sujeitos com os quais trabalhamos e, ao mesmo tempo, propor e construir políticas públicas e sociais para o município de São Leopoldo.	Trabalhadores e trabalhadoras do COL; Conselho Diretor; Não há registro das presenças em cada encontro.	2006-2008
Promover o <b>desenvolvimento local</b> com ética, na garantia dos direitos, valorização da diversidade e autonomia dos sujeitos, através do trabalho em rede e na perspectiva de construção de políticas públicas na região do Vale do Sinos.	Trabalhadores e trabalhadoras do COL; Conselho Diretor; Média de 42 participantes por encontro.	2009-2011
Promover Pedagogias para o <b>Desenvolvimento Local</b> com ética, garantindo direitos, valorizando a diversidade, a sustentabilidade ambiental e a autonomia dos sujeitos, através de gestão coletiva, redes, projetos e tecnologias sociais, na perspectiva de construção de Políticas Públicas na Região do Vale do Sinos.	Trabalhadores e trabalhadoras do COL; Conselho Administrativo. Média de 47 participantes por encontro.	2012-2014

**Quadro 2** - Registro de presenças da concepção de Desenvolvimento Local na Razão de ser do COL

Como vimos nos parágrafos anteriores, o COL vem discutindo Desenvolvimento Local desde 2006. No entanto a discussão não ultrapassou os limites da instituição, não foi levado às redes das quais participamos nem aos demais movimentos da sociedade civil que o setor de Movimentos Sociais assessorava e acompanhava. Entendemos que os movimentos sociais tem papel estratégico na construção de políticas públicas, na proposição, discussão e reflexão de novos paradigmas que venham subsidiar novas concepções de ser humano, sociedade e desenvolvimento. Nesse sentido, apresentaremos o que se entende por movimento social e faremos uma contextualização dos movimentos sociais no município de São Leopoldo a partir de uma pesquisa realizada no ano de 2010.

### **Dos movimentos sociais à sistematização das práticas**

A busca por igualdade e conquista de direitos sempre foram as principais motivações dos movimentos sociais. Segundo Gohn e Bringel (2012) os movimentos sociais sempre existiram e sempre existirão, pois eles expressam energias sociais antes dispersas que são canalizadas e potencializadas por meio de suas práticas de fazer prepositivo. Segundo Adams (2010), até os anos 1990, os movimento sociais apresentavam uma conduta mais reivindicativa; a partir daí, análises sociológicas têm reconhecido um fluxo ascendente dos movimentos sociais, especialmente os urbanos. A crise dos movimentos sociais urbanos não significou o desaparecimento ou enfraquecimento como atores sociopolíticos, pois foi um período de reorganização, rearticulação, redefinição do seu papel na

sociedade diante da nova conjuntura, que exigia uma atualização das formas de mobilização e trabalho.

A partir da década de 1990, a transferência de recursos públicos para ONGs executarem políticas sociais, passa a ser uma tendência. Nesse contexto, há um crescimento do denominado Terceiro Setor da Sociedade. Ou seja, houve uma transferência da ação social e assistencial estatal para o terceiro setor da sociedade (GOHN, 2010).

Para Sobottka (2003), a postura revolucionária e engajada dos movimentos sociais, na luta por demandas sociais, dá lugar:

[...] em nível individual a preocupação com a carreira e qualidade de vida e no nível coletivo para o profissionalismo da organização, os indicadores de qualidade dos serviços prestados, a sustentabilidade dos projetos e da organização como um todo ao adequado perfil institucional num mercado competitivo de assistência. (SOBOTTKA, 2003, p. 49).

Como organização do Terceiro Setor que executa, através de convênios com o Estado, políticas públicas na área da educação e da assistência social, entendemos que as políticas públicas têm o objetivo de resolver uma demanda coletiva e são financiadas com verbas públicas captadas pelo Estado, e cabe à sociedade civil fazer o controle social dessas políticas. Controle social está relacionado com justiça social e, nesse sentido, desdobra-se numa visão crítica sobre os fatores causadores da injustiça social, indica corresponsabilidade e trabalho conjunto em vista de objetivos comuns (STRECK; ADAMS, 2006).

Nesse contexto, o COL realizou em 2010 a execução do projeto “Movimentos Sociais em Pauta: Re-conhecendo e Fortalecendo os Movimentos Sociais em São Leopoldo”, financiado pela FCORS (Federação dos Círculos Operários do Rio Grande do Sul). O objetivo desse projeto foi contribuir na análise da realidade dos movimentos sociais na cidade. Uma das ações do projeto foi realizar pesquisa-diagnóstico dos coletivos e construir um olhar sobre os Movimentos Sociais atuantes em São Leopoldo. Os dados levantados demonstram que 35% dos espaços são Movimentos Sociais e outros 35% Conselhos, ficando 16% dos espaços Fóruns e 14% Redes. Com a visualização do antigo setor de

Assessoria aos Movimentos Sociais em relação à sua atuação nos eixos interno e externo, constatamos fragilidades, pois a pesquisa revelou a ascensão dos espaços de construção de políticas públicas e controle social (Fóruns, Redes e Conselhos) como sítio para pautar as demandas e combater as injustiças sociais. Além disso, o COL passou a refletir suas ações na perspectiva do Desenvolvimento Local e a necessidade de aproximar sua prática a este paradigma e, para iniciar essa aproximação, a primeira medida tomada foi a transição do Setor de Movimentos Sociais para Programa de Desenvolvimento Local.

Assim, o programa passou a ter como objetivo (no eixo interno) contribuir para a sistematização das práticas sociais pedagógicas possibilitando construção de referenciais teóricos e metodológicos, resgatar a história e buscar um olhar educacional que colabore para o fortalecimento da Razão de Ser do COL, trabalhando o Desenvolvimento Local como base para toda ação realizada, construindo um modelo alternativo de desenvolvimento que permita novas relações econômicas, sociais e ambientais. Seguindo o princípio da endogenia, procuramos sistematizar nossas práticas e refletir se nossas ações contribuem para o Desenvolvimento Local.

Quanto ao eixo externo, o programa passou a ter como objetivo levar à Rede Externa os debates internos, disseminar o conceito de Desenvolvimento Local, compartilhar as tecnologias sociais resultantes da sistematização das experiências do COL e contribuir para a construção de políticas públicas e controle social.

Salientamos que o conceito de Desenvolvimento Local apreendido pela instituição a partir deste momento é compreendido como um processo endógeno (de dentro para fora) de desabrochar das capacidades humanas, considerando que as suas competências e habilidades possam estimular, promover e organizar, com autonomia e interdependência, a sua comunidade, buscando sua própria qualidade de vida. A participação de agentes externos na promoção do desenvolvimento local serve apenas como “combustível” para acionar o “motor da comunidade”, uma vez que a própria comunidade desabroche e crie suas formas de desenvolvimento (ÁVILA, 2008).

Em 2011, a reformulação do programa foi efetivada com o projeto “Crescer – Por Uma Concepção Circulista de Educação”, também financiado pela FCORS. Nesse projeto, o objetivo foi construir uma concepção de educação Circulista, fundamentada no Desenvolvimento Local, na Pedagogia de Projetos e no Trabalho em Rede. Para tanto, realizamos a sistematização das práticas de todos os programas do COL, Administrativo, Casa da Criança e do Adolescente (CCA), Centro de Atendimento Socioeducativo em Semiliberdade (CASemi), Equipe de Articulação Institucional (EAI) e Escola de Educação Infantil Nossa Senhora Mediânea (EEI), tendo como eixo central da sistematização Desenvolvimento Local e concepção de Educação. Como parte do projeto, foram realizadas oficinas de formação sobre o tema do Desenvolvimento Local e a Sistematização.

A sistematização de experiência possibilita a reflexão, análise e interpretação crítica do processo vivido para que o aprendizado possa ser extraído e compartilhado da prática em questão. Além disso, essa metodologia contribui para a melhor compreensão da prática com uma visão mais estratégica e transformadora, possibilita o intercâmbio de aprendizagens, ao contribuir para a reflexão da prática, supera o descritivo e narrativo e, construindo conceitos comuns, dialoga com a teoria. Essa reflexão crítica pode contribuir para a construção de políticas públicas que partem de aprendizagens obtidas de situações reais, e todo esse processo possibilita o fortalecimento da identidade coletiva e o diálogo entre os diferentes.

Para Streck e Adams (2014), a sistematização de experiências é uma metodologia de cunho participativo e emancipatório sustentada pelos mesmos princípios da pesquisa participante como a importância da memória coletiva, visão complexa dos fenômenos sociais e valorização de diversos olhares e linguagens sobre uma mesma realidade.

A sistematização surgiu no contexto Latino-Americano na década de 1960, a partir das necessidades originadas no campo de intervenções do Serviço Social que demandava a elaboração de um conceito ou mesmo uma modalidade de investigação social que pudesse recuperar o realizado e ordenar as formas de agir e os saberes produzidos na ação, ainda

que as intervenções nesse momento estivessem caracterizadas numa forma conservadora (SANCHES, 2011, p. 52)

Para Cecília Diaz Flores, a atual diretora executiva do Centro de Estudos e Publicações Alforja na Costa Rica, a “sistematização significativa” consiste num processo investigativo e pedagógico que integra diferentes saberes e ciências, com o propósito de fomentar a construção do conhecimento “autônomo e comprometido” com a transformação cotidiana de “pensamentos, estruturas e subjetividades”. Para tanto, elabora ferramentas e fundamentos que inter-relacionam, de forma criativa, o paradigma da construção de conhecimentos e a recuperação das aprendizagens gestadas nos processos de reflexão, desencadeados a partir das experiências sistematizadas.

Para Jara (2012), a sistematização de uma experiência depende de duas condições importantes:

- Condições pessoais:
  - interesse em aprender com a experiência;
  - sensibilidade para deixar que a experiência fale por si mesma;
  - habilidade para fazer análise e síntese;
- Condições institucionais:
  - a busca da coerência para o trabalho em equipe;
  - a definição de um sistema integrado de funcionamento institucional;
  - o impulsionamento de um processo acumulativo dentro da instituição

A sistematização das práticas do COL teve como objeto empírico um conjunto de experiências previamente definidas pelos distintos programas, sendo estas as suas próprias práticas sociais. Para a construção de uma concepção de educação do Círculo Operário Leopoldense, foi necessário, num primeiro momento, olhar para as práticas educativas desenvolvidas pela instituição e tentar perceber concretamente quais são as concepções de educação subjacentes a elas, além de retomar a discussão sobre DL e refletir se nossas práticas contribuem de fato para o Desenvolvimento Local. Para isso, fez-se necessária a escolha das experiências a serem sistematizadas, o recorte e a delimitação temporal destas e os instrumentos metodológicos capazes de resgatar os diversos olhares e

impressões dos envolvidos na prática, bem como as bases teóricas contidas nessas ações educativas.

Por se tratar de um processo coletivo, em uma sistematização é importante o olhar dos distintos sujeitos envolvidos e/ou próximos à prática cotidiana de cada programa. Assim, foram elaborados três instrumentos com objetivo de:

- resgatar o olhar das Redes com as quais os programas se relacionam (rede de assistência social, rede de ensino público, rede do terceiro setor, etc.);
- resgatar o olhar das famílias dos atendidos (crianças e adolescentes) de cada programa;
- resgatar o olhar das crianças e dos adolescentes atendidos pelos programas.

Além desses três instrumentos, formulamos mais dois, sendo um para resgatar os olhares dos trabalhadores do COL sobre os programas do Administrativo, da Equipe de Articulação Institucional e do Desenvolvimento Local; e o outro instrumento para ser preenchido coletivamente pelos programas, abordando questões de organização interna, participação, situações atípicas e território, trazendo elementos sobre a concepção de educação de seu cotidiano.

O processo de sistematização nos possibilitou refletir sobre nossas práticas educativas e se essas contribuem para o Desenvolvimento Local. Falar das nossas concepções de educação foi fácil, devido ao fato de a maioria dos trabalhadores do COL estarem de alguma forma, ligados à educação. Contudo, ao nos questionar sobre nossa contribuição para o Desenvolvimento Local, fez-se necessária a definição do que entendemos por Desenvolvimento Local, assim foi perguntado aos programas “O que entendemos por Desenvolvimento Local?” Os programas responderam da seguinte forma:

“Processo de transformação consciente, local para o global, ser e não o ter.”

Programa Administrativo

“Construir um processo de autonomia do sujeito, respeitando as particularidades.”

Equipe de Articulação Institucional

“O desenvolvimento se inicia no sujeito, com suas escolhas, e a partir daí vai para o

seu local de trabalho, comunidade etc.”

Casa da Criança e do Adolescente

“O desenvolvimento inicial no indivíduo (descobrimento de suas riquezas e potencialidades em sua singularidade), culminando no desenvolvimento coletivo, levado para o coletivo/instituição e território.”

Centro de Atendimento Socioeducativo em semiliberdade

“Processo de desenvolvimento, sendo que o principal movimento é sempre endógeno, tanto em relação ao grupo de pessoas, como em comunidades locais. Onde o desenvolvimento é sempre algo forjado e naturalmente precisa de incorporação de trocas. O conforto material acontece como consequência natural.”

Escola de Educação Infantil Nossa Senhora Mediâneira

“Modo solidário de construir todas as relações humanas a partir de uma concepção endógena, baseada na incorporação de trocas, da diferença, cooperação, interdependência e respeito às originalidades e singularidades.”

Programa de Desenvolvimento Local

Para responder a essa pergunta os programas recorreram à bibliografia de apoio Estudos sobre Desenvolvimento Local e talvez este tenha sido o primeiro momento de estudo sobre o assunto. Nas respostas dos programas, é nítido o distanciamento dos mesmos em relação ao tema e a necessidade de aprofundar a discussão. Para iniciar a discussão e dar continuidade a sistematização, elencamos alguns princípios básicos e fundamentais para o Desenvolvimento Local:

- Relação direta com a realidade local;
- Valorização das potencialidades locais;
- Sustentabilidade socioambiental;
- Democratização do poder e participação social;
- Atividade econômica adequada às condições locais;
- Princípio da endogenia;
- Possibilidade de existência e vida nas conexões entre o ecossistema natural e o ecossistema cultural;

- Autonomia;
- Interdependência;
- Contribuições a partir das diferenças.

Esses princípios básicos elencados são uma síntese dos estudos realizados sob as referências da publicação Estudos Sobre Sistemas de Desenvolvimento Local (BLANCO; KEIL; SOETHE, 2011) e artigos e publicações de Vicente Fidelis de Ávila (2008).

Segundo Fragoso (2005), o “local” é constituído primariamente pelas pessoas que o habitam e pelo conjunto de redes sociais e culturais inter-relacionadas, ou seja, o local caracteriza-se pela sua identidade sociocultural. Entendemos que as ações relatadas nesse trabalho demonstram o papel de mediador que o COL cumpre nos territórios atendidos, pois articula estruturas e agentes locais a políticas pública de assistência e educação.

Com base nesses princípios, sistematizamos nossas práticas e afirmamos que nossas práticas contribuem para o desenvolvimento local, pois buscamos uma relação estreita com as realidades locais das três comunidades onde nos inserimos, buscando de forma democrática a participação de todos envolvidos em nossas ações, estimulando a autonomia dos sujeitos e valorizando as potencialidades locais.

Práticas educativas que estimulam o olhar crítico promovem a convivência, valorizando e respeitando as diferenças, valorizando a cultura e o saber local como a Escola de Educação Infantil apresenta em sua sistematização, contribuem para formação de sujeitos autônomos e participativos.

Nesse processo, percebemos que a ressocialização de jovens que cometem algum tipo de infração, sem dúvida tem um importante papel na sociedade, estimular a reflexão destes jovens sobre os motivos que os levaram a tal situação e a construção de um projeto de vida é um passo importante e até estratégico para outra inserção deste jovem na sociedade. Para o sucesso desta tarefa a equipe de técnicos e educadores deve ser qualificada, afinada e consciente do seu compromisso com a educação como ato político. Assim o CASemi entende que o momento de acolhimento do jovem é importante para que este cumpra sua medida e (re) inicie o projeto de vida construído por ele juntamente com o CASemi, baseado na autoestima, participação social, e valorização de suas potencialidades.

O trabalho com as famílias realizado pela CCA, ao ultrapassar os muros da casa e de fato melhorar os vínculos familiares e aproximar estas famílias do cotidiano da casa, demonstra que essa equipe está bem inserida e conectada à realidade local, buscando promover em suas atividades ações que estimulem o sentimento de pertencimento ao território em que vivem, contemplando o princípio da endogenia, estimulando a autonomia, o trabalho em rede e a resolução de conflitos através do diálogo.

Quanto ao programa Administrativo, foi necessário num primeiro momento buscar sua identidade, identificar o papel de cada departamento e iniciar sua reflexão sobre em que medida suas ações contribuem para o desenvolvimento local. Por se tratar de um trabalho burocrático, existe a dificuldade de enxergar a concepção de educação e a contribuição para o DL deste programa. Contudo este programa faz-se importante por dar apoio administrativo e financeiro aos demais programas, e pela relação transparente e de confiança que mantém com os trabalhadores da instituição, através de uma gestão administrativa solidária e participativa. Além disso, é estratégico para a sustentabilidade da instituição, por apresentar departamentos, como Departamento de Imóveis, Captação de recursos e Serviço de Saúde, este último, ofertando também planos de saúde mais acessíveis à população.

Assim como o Programa Administrativo, a Equipe de Articulação Institucional, através da construção do Planejamento Estratégico contribuiu principalmente com a estruturação das ações do COL, com a definição da razão de ser, por meio de processos coletivos e articulando o contexto interno com o externo, o planejamento estratégico foi de fundamental importância para a visualização do caminho a ser percorrido em busca de uma sociedade autêntica com desenvolvimento local, garantia de direitos e qualidade de vida.

Desenvolvimento local é um processo endógeno registrado em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos capaz de promover o dinamismo econômico e a melhoria da qualidade de vida da população. Representa uma singular transformação nas bases econômicas e na organização social em nível local, resultante da mobilização das energias da sociedade, explorando as

suas capacidades e potencialidades específicas. (BUARQUE, 1999, p. 9).

Ao refletir sobre nossa concepção de educação e se nossas ações contribuem para o desenvolvimento local percebemos que esses dois eixos estão diretamente vinculados. A partir da sistematização, foram percebidos elementos como democracia, autonomia, participação, respeito, afetividade, percepção, protagonismo e trabalho em rede como importantes em uma ação educativa desenvolvida pelo COL. Todos estes pontos vão ao encontro do desenvolvimento local no sentido de melhoria da qualidade de vida.

### Próximos passos

O trabalho em rede é um dos pressupostos para o Desenvolvimento Local. Assim, após a construção e definição de Desenvolvimento Local estar bem trabalhada e apropriada por todos os programas, devemos pautar junto às redes das quais fazemos parte este debate sobre DL, promover atividades de formação e informação sobre o tema para que, através das conexões entre indivíduos e coletivos, possamos contribuir na construção de políticas públicas sobre a ótica do Desenvolvimento Local.

Uma das metas do COL é a implantação de um Observatório de Desenvolvimento Local que possa ser referência para a elaboração, promoção e identificação de ações que colaborem para o desenvolvimento local. Através do Observatório, criar indicadores de D.L., organizar dados bem como os socializar contribuindo para a tomada de consciência da realidade local, suas potencialidades e fragilidades, além de possibilitar que outros atores repliquem a ação e façam o controle social dos recursos públicos.

Em nossas experiências com os movimentos sociais e redes, percebemos nitidamente a sobreposição de ações e a desconexão das políticas públicas, o que muitas vezes acaba por prejudicar o público atendido devido a trâmites burocráticos, oferta de projetos voltados para o mesmo perfil em uma mesma região, gerando disputa entre instituições do terceiro setor, instituições do terceiro setor e governo e até entre o próprio governo.

Segundo Ávila (2008), o Desenvolvimento Local tende a ocupar um grande vácuo

do principal e frustrado papel atribuído ao Socialismo, o de contrapor-se ao Capitalismo, superando a concepção neoliberal dos países ditos desenvolvidos que reduz o D. L. praticamente em distribuição de emprego e renda em comunidades periféricas.

Dessa forma, o COL, além de aprofundar os estudos sobre DL internamente, trabalhar e disseminar nas redes locais, ainda necessita articular-se a nível nacional e latino-americano com indivíduos e coletivos que defendem essa concepção de desenvolvimento baseada na política do bem viver, que contribui com a organização, sustentação e fortalecimento das comunidades de forma endógena.

Acreditamos que este é só início de uma longa caminhada, que nos exige constante atualização, articulação e ocupação de espaços onde possamos popularizar a concepção de Desenvolvimento Local. Iniciamos a discussão sobre DL a partir da reflexão de nossas práticas, ou seja, a partir da nossa realidade, e esperamos que nossa experiência estimule outras instituições a exercitar o olhar sobre suas práticas e a refletir sobre que concepção de desenvolvimento está por trás dela.

### Referências

- ADAMS, Telmo. *Educação e economia popular solidária: mediações pedagógicas do trabalho associado*. São Paulo: Ideias & Letras, 2010
- ÁVILA, Vicente Fideles de. Paciência, capitalismo, socialismo e desenvolvimento local endógeno. *Revista Interações*, Campo Grande, MS, v. 9, n. 1, p. 85-98, jan./jun. 2008.
- BLANCO, Diego Monte; KEIL, Ivete Manetze der; SOETHE, José Renato. *Estudos sobre sistemas de desenvolvimento local*. São Leopoldo: Escritos Editora, 2011.
- BUARQUE, Sérgio C. *Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável: material para orientação técnica e treinamento de multiplicadores e técnicos em planejamento local e municipal*. Brasília: MEPF, INCRA, IICA, jun. 1999. Disponível em: <[www.iica.org.br/Docs?Publicações](http://www.iica.org.br/Docs?Publicações)>. Acesso em: jan. 2012.
- FRAGOSO, António. Contributos para o debate teórico sobre o desenvolvimento local: um ensaio baseado em experiências investigativas. *Revista Lusófona de Educação*, Lisboa, v. 5, n. 5, p. 63-83, 2005.
- GOHN, Maria Glória da. *Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais*. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

- GOHN, Maria Glória da; BRINGEL, Breno M. *Movimentos sociais na era global*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- JARA Holliday, Oscar. *A sistematização de experiências: prática e teoria para outros mundos possíveis*. Tradução de Luciana Grafrée e Silvia Pinevro. Brasília: CONTAG, 2012.
- SANCHES, Cínara Del Arco. *A contribuição à sistematização de experiências para o fortalecimento do campo agroecológico e da agricultura familiar no Brasil*. 2011. 181f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Agroecologia e Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2011.
- SOBOTTKA, E. A utopia político-emancipatória em transição: movimentos sociais viram ONGs que viram “terceiro setor”. *Teoria e Sociedade*, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 48-65, 2003.
- STRECK, D. R.; ADAMS, Telmo. Lugares da participação e formação da cidadania. *Civitas: Revista de Ciências Sociais*, Porto Alegre, RS, v. 6, n. 1, p. 95-117, 2006.
- \_\_\_\_\_. *Pesquisa participativa, emancipação e (des)colonialidade*. 1. ed. Curitiba, PR: CRV, 2014.

# As plantas medicinais e a etnobotânica em Várzea Grande, MT, Brasil

Plants in medical and ethnobotany in Varzea Grande, MT, Brazil

Plantes médicinales et ethnobotanique à Varzea Grande, MT, Brésil

Plantas medicinales y el etnobotánica en Varzea Grande, MT, Brasil

Margô De David\*  
(margodedavid@bol.com.br)

Maria Corette Pasa\*  
(pasamc@brturbo.com.br)

Recebido em 11/09/2013; revisado e aprovado em 10/05/2014; aceito em 23/07/2014

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-70122015108>

**Resumo:** O estudo realizado em Várzea Grande, MT objetivou resgatar o conhecimento sobre as plantas usadas como remédio, o quanto a utilizam e a finalidade do uso. Aplicou-se o pré-teste, entrevistas semiestruturadas e observação direta, no período de março a julho/2013. Foram citadas 86 espécies em 45 famílias, sendo Fabaceae e Mimosaceae as mais expressivas. A folha é a mais utilizada e o modo de preparo é o chá, de uso medicinal. O processo de conservação e o manejo são evidentes no cotidiano local.

**Palavras-chave:** Etnobotânica. Manejo. Conservação.

**Abstract:** The study aimed at rescuing the Várzea Grande, MT knowledge of plants used as medicine, how to use and purpose of use. Used the pre-test, semi-structured interviews and direct observation in the period from march to julho/2013. Were cited 86 species in 45 families, Fabaceae and Mimosaceae being the most significant. The leaf is the most used and the method of preparation is tea, for medical use. The process of conservation and management are evident in everyday local.

**Key words:** Ethnobotany. Management. Conservation.

**Résumé:** L'étude vise à sauver la Várzea Grande, MT connaissance des plantes utilisées comme médicaments, l'utilisation et la finalité de l'utilisation. Nous avons utilisé les pré-tests, entretiens semi-directifs et observation directe dans la période de mars à julho/2013. On a cité 86 espèces dans 45 familles, Fabaceae et Mimosacées étant la plus importante. La feuille est le plus utilisé et le mode de préparation du thé, à des fins médicales. Le processus de conservation et de gestion sont évidents dans la tache quotidienne.

**Most-clés:** Ethnobotanique. Gestion. Conservation.

**Resumen:** El estudio llevado a cabo en Várzea Grande, MT objetivo de rescatar el conocimiento sobre las plantas utilizadas como medicinal, el uso y la finalidad de su uso. Se utilizaron las entrevistas semiestructuradas y observación directa en el período de marzo a julho/2013. Se mencionaron 86 especies en 45 familias, Fabaceae y Mimosaceae siendo los más significativos. La hoja es el más utilizado y el método de preparación es el té, para los propósitos médicos. El proceso de conservación y gestión son evidentes en lugar todos los días.

**Palabras clave:** Etnobotánica. Management. Conservación.

## Introdução

Com base na evolução histórica do uso de plantas medicinais, a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1978, passou a reconhecer a fitoterapia como terapia alternativa de enfermidades humanas (SANTOS et al., 2009). Na década de 1990, estimou-se que a maioria da população mundial dependia essencialmente de plantas medicinais para os cuidados básicos de saúde (AKERELE, 1993). A utilização de plantas medicinais para tratamento, cura e prevenção de doenças é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade.

A etnobotânica desponta como o campo interdisciplinar que compreende o estudo e a interpretação do conhecimento, da significa-

ção cultural, do manejo e dos usos tradicionais dos elementos da flora (CABALLERO, 1979). Assim, os estudos etnobotânicos vão além do que pode pretender a investigação botânica, uma vez que suas metas se concentram em torno de um ponto fundamental, que é a significação ou o valor cultural das plantas em uma determinada comunidade rural (BARRERA, 1979). Numa dada população, nem todos os membros conhecem todas as plantas; no entanto as mulheres, quase sempre envolvidas diretamente no tratamento de seus filhos e maridos, são, em geral, as principais depositárias do saber popular quanto ao uso das plantas. Entre as plantas utilizadas em várias sociedades, existem aquelas que podem, frequentemente, ser usadas para mais de uma

\* Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT, Cuiabá, MT, Brasil.

doença. Várias espécies também podem ser usadas tanto separadamente como em combinação para tratar uma doença específica. A opção pela planta a ser utilizada é feita pela combinação da experiência vivida no dia a dia e da magia que as envolve.

No Brasil, o uso de plantas medicinais pela população, com a finalidade de tratar enfermidades, foi sempre expressivo, principalmente devido à extensa e diversificada flora. Ainda hoje, nas regiões mais pobres do país e até mesmo nas grandes cidades, plantas medicinais são comercializadas em feiras livres e mercados populares, sendo também encontradas em quintais residenciais (ALMEIDA, 1993; AGRA et al., 2008; MARLIÉRE et al., 2008; VEIGA JUNIOR, 2008; LEITÃO et al., 2009; SANTOS et al., 2009).

Em se tratando de saber local, Amorozo e Gély (1988) ressaltam que, em muitos casos, ele representa o único recurso terapêutico disponível que a população rural tem ao seu alcance. A origem desse saber popular se encontra na observação constante e sistemática dos fenômenos e das características da natureza e na consequente experimentação empírica desses recursos, o que justifica a importância e a posição que as plantas medicinais assumem nos resultados das investigações etnobotânicas de uma região ou mesmo de uma sociedade (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2002). A descoberta de drogas, como os alcalóides do grupo tropano, extraídos da beladona (*Atropa belladonna* L.), da família Solanaceae, usados como antiespasmódicos na medicina moderna, teve como orientação o uso empírico para tratar os males de uma população (ELIZABETSKY, 1987). Para Amorozo e Gély (1988), as razões para preferir o uso de uma planta como medicinal por caboclos de Barcarena, no baixo Amazonas, Pará, encontram-se fundamentadas no sistema de pensamento e crenças, com concepções de causa e efeito próprios. As observações feitas pelos caboclos demonstram uma grande convivência com o mundo vegetal ligada à experimentação e às investigações constantes das propriedades terapêuticas das plantas.

Em se tratando do conhecimento tradicional de populações humanas de diferentes regiões do cerrado de Mato Grosso, destacam-se as contribuições de vários autores voltadas para o estudo das plantas medicinais, como

Farnsworth (1981), Guarim Neto (1984), De La Cruz e Guarim Neto (1996), Pasa et al. (2005), Borba e Macedo (2006), Pasa (2007, 2011), entre outros, que discutem aspectos relacionados à biodiversidade, ao ambiente e à relação do ser humano e as plantas, ampliando o saber local dos recursos do bioma e dos povos que o habitam.

Por meio da investigação científica de agentes biologicamente ativos, usados na medicina popular, a etnofarmacologia vem documentando e avaliando os agentes medicinais adotados em práticas tradicionais, bem como o desenvolvimento de medicamentos sem o uso da metodologia industrial. Para isso, a informação coletada junto à população a respeito do uso de plantas é de fundamental importância, ressaltando que as plantas medicinais estão sendo revalorizadas porque, entre outras razões, é a forma mais acessível para a população local curar suas enfermidades (PASA, 2011). Assim, o presente estudo objetivou resgatar o conhecimento da população local sobre o uso de plantas como remédio e, por meio do tratamento quantitativo, determinar a importância das espécies mencionadas pelas pessoas da comunidade.

## Material e métodos

O município de Várzea Grande está localizado no Estado de Mato Grosso, designado pelo Projeto Radambrasil (BRASIL, 1982) como uma região da Depressão Cuiabana e delimitado pelas coordenadas 15° 39'01,91"S 56° 08'41,69"W.

O clima da região é tropical semiúmido (Aw na classificação de Köppen), com precipitação pluviométrica anual de 1.350 mm (INMET, 1996) e apresenta duas estações bem definidas: a seca, que vai de abril a outubro, e a chuvosa, que vai de novembro a março. A temperatura média anual é de 26°C, com mínimas de 15°C e máximas de 32°C, e a umidade relativa do ar varia muito, com a média anual em torno de 74% (FUNASA, 2007). O solo é classificado como argissolo vermelho amarelo distrófico, de textura arenosa média (MACHADO et al., s.d.). A vegetação é composta por savana arbórea aberta (cerrado), capoeira e mata ciliar (OLIVEIRA, 2008).

O período de execução da pesquisa ocorreu entre março a julho de 2013. Ini-

cialmente, procedeu-se a um levantamento e mapeamento da região, e à aplicação do pré-teste para selecionar e testar as técnicas a serem utilizadas junto à população local. Foi escolhido ao acaso quatro bairros e oito ruas em cada um, totalizando 68 informantes.

A coleta de informações consistiu na aplicação de entrevistas semiestruturadas (MINAYO, 1992), abordando aspectos socioeconômicos e culturais, e na observação direta para coletar dados quanto ao uso das plantas e às formas de uso nos diferentes tratamentos das afecções orgânicas que acometem a população da região. As espécies coletadas foram identificadas por especialistas do Herbário Central da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), onde se encontram depositadas.

O valor de uso das plantas quanto à finalidade foi determinado por meio do nível de fidelidade (NF) de cada uma, segundo Phillips (1996), Friedman (1986), Pasa (2011), Pasa e Oliveira (2013). O cálculo consiste na razão entre o número de informantes que sugeriram o uso de uma espécie para uma finalidade maior (Fid) pelo número total de informantes que mencionaram a planta para algum uso (Fsp), multiplicado por 100. Assim,  $NF = (Fid/Fsp) \times 100$ . O consenso informante permite avaliar a importância relativa de cada planta, calculada diretamente sobre o grau de consenso das respostas dos informantes (ADU-TUTU et al., 1979; Friedman, 1986), permitindo definir a Importância de Concordância de Usos principais (ICUsp) e o Número de Usos mencionados pelos informantes para cada espécie (NU).

## Resultados e discussão

Os resultados mostram que a maior parte dos entrevistados é procedente de Mato Grosso (69%) e o restante (31%) vem de outros estados, como Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás, São Paulo e Minas Gerais. O número de pessoas que compõe a família, em média, é de quatro a cinco membros. Usualmente, o casal tem dois ou três filhos. A amostra foi de 68 pessoas, sendo 52% do sexo feminino e 48% do sexo masculino. Idosos acima de 60 anos de idade representaram 14%. Entre os entrevistados, 45% não possuem escolaridade e, quanto aos

alfabetizados, 50% possuem o ensino fundamental incompleto e 5% concluíram a 8ª série do ensino fundamental. Não houve registro de andamento ou de conclusão de ensino médio e superior.

Dados obtidos das entrevistas apontam que as mulheres, na sua maioria, desempenham atividades domésticas, e os homens, atividades em lojas, supermercados, oficinas, restaurantes etc. ou são aposentados. Quando questionadas sobre a renda familiar e/ou individual, as pessoas se manifestaram, de um modo geral, com certa abstração, não sendo, portanto, esse item considerado nas entrevistas. Isso não invalidou o restante das informações socioeconômicas levantadas, o que permitiu enquadrar essa população numa classe social de renda salarial baixa.

Os sistemas de quintais agroflorestais são conhecidos também como hortos caseiros onde ocorre o uso da terra na qual várias espécies de árvores são cultivadas junto com culturas perenes e anuais e, ocasionalmente, criação de pequenos animais ao redor da casa.

Ao produzir alimentos para a subsistência da família, o quintal exerce considerável papel econômico na vida dessas pessoas. Em geral, os quintais locais constituem-se de tamanho suficiente para atender a demanda familiar e de grande número de espécies perenes e de uma variedade de espécies que permite a produção ao longo de ano. Além disso, possui uma cobertura vegetativa diversificada sobre o solo. A produção vegetal nos quintais pode ser dividida em (1) frutífera como laranja, limão, manga, café, acerola, caju, goiaba, mamão, maracujá, abacate, algodãozinho, gergelim, mamona etc.; (2) hortaliça como alface, rúcula, almeirão, couve, cenoura, abóbora, tomate, beterraba, pimentão etc.; (3) remédio erva de bicho, velame, carobinha, jaborandi, genipapo, urucum, jurubeba, tamarindo, fedegoso, capim cidreira, quebra-pedra, algodãozinho, poejo, guaco, boldo etc.

Outra função importante desempenhada pelas espécies perenes é o sombreamento que promovem no espaço denominado quintal. Além do sombreamento, proporcionam uma melhor infiltração da água na terra que promove a formação de matéria orgânica que mantém a variedade das espécies ali existentes. Aliado à baixa densidade por espécie e à

alta diversidade de culturas nos quintais, os diferentes ciclos biológicos das espécies oferecem a possibilidade de um baixo índice de riscos quanto a pragas e doenças que possam representar ameaça às espécies.

O processo de domesticação proporciona a diversidade genética intraespecífica, com isso, nota-se que a tendência é de aumentar o número de espécies usadas, manejadas, cultivadas e domesticadas. Assim, a alta diversidade das plantas nos quintais representa um verdadeiro banco de germoplasma como fonte de sustentabilidade local.

O tratamento dispensado ao quintal é diferenciado em função da sua multiplicidade de uso pelos membros da família, parentes e amigos. Além de representar o espaço das plantas úteis, o quintal serve, também, para representar o espaço de trabalho, de festas, de convívio familiar, de encontros de amigos e vizinhos, sendo, portanto, um espaço que representa a cultura popular mato-grossense.

É através da produção hortifrutífera nos quintais que a população mantém (1) a baixa dependência de produtos adquiridos externamente, (2) apresenta impactos negativos mínimos sobre o ambiente, (3) conserva os recursos vegetais e diversidade cultural fundamentada sobre o saber e a cultura dos moradores locais, (4) utiliza os insumos naturais promovendo a reciclagem de elementos naturais, favorecendo, dessa forma, um ambiente sustentável, atendendo as necessidades para a subsistência; (5) fortalece o espírito de cooperação entre as pessoas da comunidade local.

Quanto à composição florística presente nos quintais agroflorestais, Nair (1993) destaca que, apesar da seleção das espécies serem determinadas por fatores socioeconômicos, culturais e ambientais, ocorre uma similaridade entre os quintais distribuídos na região tropical, especialmente com relação aos componentes herbáceos. E, que essa similaridade deve-se ao fato de a produção de remédios e alimentos serem a função predominante da maioria das espécies herbáceas encontradas nos quintais. Cita também que a arquitetura de um subdossel seleciona as espécies tolerantes à sombra, ou seja, espécies que apresentam características ecológicas de adaptação a esses ambientes. Portanto a composição das espécies vegetais presentes nos quintais

influenciará o padrão de produção e o ritmo de manutenção desse ecossistema.

A estrutura espacial dos componentes vegetais presentes nos quintais de Várzea Grande apresenta, em média, três estratos: herbáceo, subdossel e o dossel. Verticalmente os três estratos podem, a exemplo, serem representados da seguinte forma: o estrato mais alto representado por árvores altas como manga, copaíba e mamão; o estrato intermediário representado por árvores de altura média e arbustos incluindo a laranja, limão, abacate; e o estrato inferior ocupado por culturas agrícolas como pepino, tomate, ervas medicinais, condimentos e plantas ornamentais.

Guarim Neto (1984) publicou preliminar acerca de plantas medicinais utilizadas na medicina popular cuiabana com maiores enfoques para aquelas cultivadas nos quintais das antigas moradias. E, considerando as populações humanas, a flora medicinal e o ambiente do cerrado, o autor evidencia as potencialidades dos recursos vegetais no Mato Grosso envolvendo a biodiversidade, onde os estudos realizados em várias regiões mostram que as etnocategorias (categorias de uso popular, estabelecidas pelos seres humanos), uma vez transpostas para o meio técnico-científico, são traduzidas e determinam fatores significativos em pesquisas nas mais diferentes áreas do conhecimento humano destacando-se o estudo integrado de plantas com finalidades medicinais.

Em se tratando da medicina popular mato-grossense, Borba e Macedo (2006) destacam o uso das plantas medicinais encontradas nos quintais das residências, registrando a utilização de 87 espécies, dentro de 48 famílias, com um total de 47 indicações terapêuticas para afecções bucais que acometem os habitantes do bairro Santa Cruz, em Chapada dos Guimaraes. A espécie com maior número de citações foi a camomila (*Matricaria chamomilla* L.), seguida da laranjeira (*Citrus aurantium* L.), do poejo (*Mentha pulegium* L.) e da marcela (*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC). arnacado-campo (*Camarea ericoides* St. Hil.), da camomila, da mangava-brava (*Lafoensia pacari* A. St.-Hil.) e da tanchagem (*Plantago major* L.). Os autores constataram que diversas espécies vegetais são usadas pela comunidade com finalidade terapêutica em relação à manutenção e recuperação da saúde bucal: plantas

nativas, encontradas no cerrado, e plantas exóticas, cultivadas em quintais.

Nos bairros de Várzea Grande, as espécies de plantas medicinais nativas continuam sendo bastante usadas, apesar de o número de espécies exóticas ser maior em relação às plantas citadas. A maioria das espécies apresenta hábito herbáceo (32%), seguido de arbustivo (23%) e arbóreo (16%). A parte da planta mais utilizada é a folha (48,3%), seguida do caule (14,3%) e da raiz (12%). A preferência da folha no preparo dos remédios caseiros é um costume que mostra o cuidado a preservação de recursos naturais da região. As plantas são utilizadas *in natura* ou após serem colocadas para secar a sombra por período de cinco a sete dias, permitindo o armazenamento por alguns meses, utilizando métodos empíricos aproximados das técnicas encontradas em comunidades mato-grossenses por Pasa (2007).

Observou-se na comunidade que existem semelhanças e diferenças na maneira de se preparar a planta para ser utilizada. Alguns preferem o chá de uma planta por decocção, enquanto outros acreditam que a mesma planta, por infusão, torna-se mais saborosa e eficaz. Uns usam mais as folhas do vegetal, enquanto outros acreditam que o efeito só é garantido utilizando a planta toda. Outras partes, como fruto, flor, semente e produtos extrativos (óleo e seiva, por exemplo) representam 25,4%. A forma de preparo mais expressiva é o chá (68%), por meio da utilização

das folhas. Xaropes, garrafadas, infusões, macerados, emplastos, compressas e banhos de assento representaram 32%.

Vendruscolo e Mentz (2006), ao abordarem o uso das plantas medicinais em um bairro de Porto Alegre, no RS, ressaltam a importância do valor de uso, da forma de coleta e do armazenamento das espécies *Achyrocline satureioides* (marcela) e *Cuphea carthagenensis* (sete-sangrias), entre outras com maior índice de importância para a comunidade, que são cultivadas nos pátios e/ou jardins e ainda adquiridas com vizinhos e amigos. Os autores também detectaram que a marcela é coletada nos campos ou em beiras de estrada, tradicionalmente na véspera da Semana Santa (uma semana antes da Páscoa), e que suas flores são postas para secar, sendo posteriormente guardadas para utilização. Também destacam *Aloe arborescens*, *Achyrocline satureioides*, *Citrus limon*, *Citrus aurantium*, *Cunila microcephala*, *Eugenia uniflora*, *Foeniculum vulgare* e *Plectranthus barbatus*, citadas por informantes pertencentes a todas as oito regiões em que o bairro é dividido pelo posto de saúde, possuindo, cada uma delas, mais de 30 citações de usos, demonstrando que o conhecimento sobre a utilização das espécies é igualmente distribuído no bairro.

Todas as plantas de uso medicinal mencionadas pelos informantes de Várzea Grande apresentaram o nome popular, a parte usada, o preparo e a indicação terapêutica, conforme Tabela 1.

**Tabela 1** - Plantas usadas como remédio nos quintais de Várzea Grande, MT. 2013.

Nome Científico	Nome Popular	Parte Usada	Preparo	Indicação Terapêutica
<i>Mentha arvensis</i> L.	Vick	Folha	Inalação	Descongestionante nasal
<i>Genipa americana</i> L.	Genipapo	Fruto	In natura	Diabetes
<i>Hiptis suavialins</i> L.	Tapera	Folha	Chá	Câncer
<i>Mimosa</i> sp.	Dorme-dorme	Folha	In natura	Calmante
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Folha	Chá	Piolho
<i>Holcus mollis</i> L.	Erva-molar	Folha	Chá	Rim
<i>Cissus sicyoides</i> L.	Insulina	Folha	Chá	Diabetes
<i>Malpighia glabra</i> L.	Acerola	Fruto	In natura	Vitamina
<i>Ocimum canum</i> Sims.	Alfavaca	Folha	Chá	Colesterol
<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	Polpa	Suco	Vitamina e sinusite
<i>Lafoensia pacari</i> A.St. -Hil.	Mangava-brava	Casca	Infusão	Úlcera
<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC.	Unha-de-gato	Folha	Chá	Inflamação
<i>Cucurbita pepo</i> L.	Abóbora	Semente	Chá	Reumatismo
<i>Gossypium herbaceum</i> L	Algodão	Flor	Chá	Vermífugo
<i>Artemísia absinthium</i> L.	Atemije	Folha	Chá	Inflamação do útero e ovários
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Folha	Chá	Febre, dor de cabeça
<i>Vernonia ferruginea</i> Less	Assa peixe	Folha	Infusão	Abortivo
<i>Alloe vera</i> L.	Babosa	Sumo	Infusão	Diurético, dor na bexiga
<i>Coleus barbatus</i> Benth	Boldo	Folha	Chá	Úlcera, gastrite
<i>Vernonia polianthes</i> L.	Caferana	Folha	Chá	Indigestão, tontura
<i>Matricaria recutita</i> L.	Camomila	Ramo foliar	Chá	Lavar feridas
<i>Cymbopogum citratus</i> L.	Capim-cidreira	Folha	Chá	Constipação intestinal
<i>Jacarandá semiserrata</i> C.	Carobinha	Folha	Chá	Calmante
<i>Baccharis trimera</i> Less.	Carqueja	Folha	Chá	Úlcera, gastrite
<i>Alpinia speciosa</i> Schum.	Colônia	Flor	Banho-de-assento	Indigestão, tontura
<i>Symphytum officinale</i> L.	Confrei	Folha	Chá	Cólicas de baixo ventre, pressão alta
<i>Lippia alba</i> (Mill.) Blume	Erva cidreira	Folha	Chá	Úlcera, gastrite
<i>Polygonum acre</i> H.B.K	Erva-de-bicho	Folha	Compressa	Gripe, calmante
<i>Eucalyptus</i> sp	Eucalipto	Folha	Chá	Hemorroïda, varizes
<i>Cássia occidentale</i> L.	Fedegoso	Raiz	Macerada	Tosse, gripe
<i>Zingiber officinalis</i> Rosc.	Gengibre	Bulbo	Chá	Tônico muscular e fadiga
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Guiné	Folha	Chá	Gripe, dor de garganta
<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Maracujá	Folha	Chá	Febre, gripe
<i>Symphytum officinale</i> L.	Confrei	Folha	Chá	Calmante
<i>Cássia occidentale</i> L.	Fedegoso	Raiz	Macerada	Úlcera, gastrite
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Guiné	Folha	Chá	Tônico muscular, fadiga
<i>Chenopodium ambrusiooides</i> L.	Mastruz	Folha	Chá	Febre, gripe
<i>Sambucus nigra</i> L	Sabugueiro	Folha	Chá	Vermífugo
<i>Scoparia dulcis</i>	Vassourinha	Folha	Emplastro	Tosse
<i>Stachytarpheta augustifolia</i>	Gervão	Folha	Chá	Quebradura
Lopez-Palacios	Jurubeba	Folha	Chá	Digestivo
<i>Solanum aff. lycocarpum</i>	Hortelã	Folha	Chá	Problemas do fígado
<i>Mentha piperita</i> L.	Barbatimão	Folha	Chá	Vermífugo
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.)	Anador	Folha	Chá	Câncer
Coville	Terramicina	Folha	Chá	Diabetes
<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Quebra-pedra	Folha	Chá	Analgesico
<i>Alternanthera brasiliiana</i> (L.) Kuntze	Noni	Folha	Chá	Antibiótico
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Manjericão	Folha	Tempo	Urinário
<i>Morinda citrifolia</i> L.	Malva	Raiz	Chá	Câncer
				Imunidade

Nome Científico	Nome Popular	Parte Usada	Preparo	Indicação Terapêutica
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Limão	Sumo	Suco	Dor de dente
<i>Malva sylvestris</i> L.	Laranja	Casca	Infusão	Colesterol
<i>Citrus limonum</i> Osbeck.	Jucá	Folha	Chá	Garganta
<i>Citrus aurantium</i> L.	Hortelã	Folha	Chá	Circulação
<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart.	Guiné	Folha	Chá	Vermífugo
<i>Mentha piperita</i> L.	Hortelã	Folha	Chá	Calmante
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Gengibre	Raiz	Chá	Calmante
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	Folha	Chá	Digestivo
<i>Zingiber officinalis</i> L.	Gengibre	Raiz	Chá	Inflamações
<i>Phyllanthus orbiculatus</i> M. Arg.	Quebra-pedra	Folha	Chá	Inflamação dos rins
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Casca	Chá	Inflamação da garganta
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sabugueiro	Folha	Chá	Febre, tosse
<i>Smilax</i> sp	Salsaparrilha	Raiz	Chá	Reumatismo
<i>Colocasia</i> sp	Taioba	Folha	Chá	Depurativo do sangue
<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill	Tomate	Folha	Chá	Diurético
<i>Bactris glaucescens</i> Drude	Tucum	Fruto	Chá	Vermífugo
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha	Folha	Emplastro	Machucaduras, quebraduras

Os resultados conferem a importância da diversidade de espécies encontrada nos quintais como forma de atender as necessidades de autoconsumo familiar e, dessa forma, expressando a força da influência cultural quanto ao uso e à manutenção das diversas plantas que fazem parte da estrutura paisagística nos quintais locais. A categoria de uso medicinal apresentou expressividade para o total das espécies existentes nos quintais das moradias, o qual demonstra a importância da diversidade vegetal como forma de recurso na medicina popular das famílias locais. O quintal é, portanto, uma importante fonte medicinal local.

A diversidade de espécies existentes nos quintais é para Morán (1995) nada mais nada menos que a grande contribuição fornecida pelos imigrantes que, vindos de todas as regiões do Brasil, trouxeram em sua bagagem um pouco de seus hábitos culturais que foram disseminados ao longo do tempo nas mais diversas regiões do Brasil. Nesse caso, podemos citar alguns exemplos que tipificam a origem das pessoas da região, como o jenipapo trazido da Amazônia e a tanchagem introduzida pelos sulistas pelo processo de colonização da região.

Corroborando com os dados, Moura (2002) ressalta a comprovação da ação farmacológica dos extratos aquoso e hidroalcoólico do guaco e lista as indicações farmacológicas desta espécie: antiasmática, antigripal, antir-

reumática, antisséptica das vias respiratórias, antitussígena, broncodilatadora, calmante e cicatrizante. Fierro et al. (1999) destacam, ainda, a ação anti-inflamatória de seu extrato etanólico.

Com base nessas avaliações farmacológicas, o guaco está incluído entre os fitoterápicos que fazem parte da Lista de Registro Simplificado de Fitoterápicos (LRSF) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Na comunidade local, a romã (*Punica granatum* L.) foi indicada para cinco tipos de doenças (2,3%), demonstrando sua multiplicidade de uso, e 52% das plantas foram citadas para dois tipos de moléstias (NU = 2); 34% para três tipos de moléstias (NU = 3); 7% para um tipo (NU = 1); e 5% para quatro tipos (NU = 4).

Entre os informantes locais, o alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) destacou-se em segundo lugar, apresentando frequência relativa de concordância quanto aos usos principais (PCUsp) de 84%, sendo largamente utilizado para o tratamento de doenças cardiovasculares, como derrame, infarto do miocárdio, problemas de pressão, problemas de circulação sanguínea, formigamento nas extremidades das mãos e dos pés.

Corroborando os dados acima mencionados, Zeng et al. (2001) citam que o extrato do alecrim vem sendo usado na medicina popular na prevenção de doenças cardiovasculares, devido aos agentes antioxidantes

diterpênicos do tipo fenólico, e do qual se pode extrair o carnosol, rosmanol e epirosmanol, usados no combate às doenças cardíacas e vasculares.

O não cumprimento de uma posologia formal quando da utilização dos remédios caseiros pode envolver consequências mais graves, pois algumas espécies vegetais possuem substâncias tóxicas em sua composição química, que, conforme a frequência de uso ou o tempo de utilização, podem causar problemas irreversíveis à saúde do ser humano.

Lagos-Witte (1998) constatou o grau de toxicidade aguda e subcrônica das preparações medicinais caseiras (decocto e macerado aquosos) realizadas com a entrecasca de *Lafoensia pacari*, onde a DL50 avaliada em ratos Wistar não foi alcançada na dose máxima de 5.000 mg/kg, sugerindo que tanto o macerado, quanto o decocto não são capazes de causar danos ao usuário se soluções concentradas forem ingeridas em dose única. Quanto à toxicidade subcrônica dos extratos em diferentes concentrações, a autora afirma ter evidenciado algumas alterações bioquímicas decorrentes, provavelmente, de lesão hepática. Entretanto também declara ser necessário reproduzir o experimento para obter resultados conclusivos.

A medicina popular é inicialmente uma 'medicina de saber local', que designa certo modo de transmissão essencialmente oral e gestual (por ouvir falar e ver fazer), comunicada por intermédio da família e da vizinhança (PASA, 2011). Ela é praticada no cotidiano e se compõe de receitas cuja base é essencialmente vegetal e de conhecimentos e habilidades que se inscrevem no âmbito do empirismo médico, fato ilustrado pela fala de uma informante:

"(...) o guaco tem de ser usado na quantia certa, se usa mais dá vômito e diarreia e também na época das regras não pode usar, ele dá hemorragia que só (...)" (F. A. B., 62 anos. V. G, MT).

Existem 49 tipos de doenças consideradas 'simples' pela população local, compreendendo os diferentes sistemas do organismo humano, os mais comuns representando os problemas genitourinários em geral (22%), respiratórios (20%), digestivos em geral (18%), circulatório (17%), endócrino (9%), nervoso

(6%), tecido cutâneo (5%) e esquelético-muscular (3%); dados semelhantes foram apresentados por Pasa et al. (2005), Pasa (2007), Pasa e Ávila (2010), Pasa e Bastos (2010, Pasa e Oliveira (2013) e Guarim Neto (1996).

Das 86 espécies citadas, 35% apresentaram frequência de concordância de usos principais (ICUsp) maior ou igual a 50%, sugerindo a possibilidade de que essas espécies sejam comuns e presentes na região, sendo utilizadas regularmente pela população. Entre as espécies citadas, o guaco apresentou Nível de Fidelidade (NF) de 86,8%, seguido do alecrim, com 84,4%, entre outras com larga utilização pela comunidade local. Estudos etnobotânicos citaram a caapeba ou pariparoba (*Pothomorphe umbellata* (L.) M.) como uma espécie de erva medicinal usada por curandeiros no tratamento de picadas de cobras, especialmente envenenamentos. Outros usos mencionados foram problemas estomacais, digestivos e para emagrecimento (OSÓRIO; MARTINS, 2004).

Das 30 espécies que apresentaram concordância quanto aos usos principais (ICUsp) acima de 50%, são referidos seis casos para problemas gástricos e circulatórios (20% cada); cinco casos para problemas genitourinários (16,5%); e o restante representa 43,5%. Os dados obtidos são consoantes às categorias de doenças acima referidas em relação aos percentuais encontrados para o total das plantas usadas como medicinais na região.

A frequência relativa de concordância quanto aos usos principais (ICUsp) é demonstrada pelo nível de fidelidade entre os informantes, o que, necessariamente, não deve representar um ICUsp alto, podendo ser influenciada pelo tamanho da amostra (Fsp), de modo que, quanto menor a amostra, menor será o fator de correção (FC) e, consequentemente, menor o valor de ICUsp. Esses são os casos das plantas erva-de-santa-maria (*Chenopodium ambrosioides* L.) e amescla (*Protium heptaphyllum* (Aubl.) March). Assim, o nível de fidelidade pode ser indicativo do saber local quanto ao uso das plantas na medicina popular.

As pessoas idosas, acima de 60 anos, representaram 14% do total de entrevistados, demonstraram conhecer os usos terapêuticos das plantas e maior multiplicidade de uso para as diferentes afecções mencionadas,

fato que reflete forte consistência cultural de uso da medicina popular na comunidade. E informantes com idade entre 20 e 50 anos mostraram conhecer menos as plantas e ter menor conhecimento quanto à multiplicidade de uso delas, referindo-se a espécies comuns, como a goiaba (*Psidium guajava* L.) e o boldo (*Coleus barbatus* Benth.), para doenças consideradas 'simples', como diarréia e indigestão, respectivamente.

A inversão proporcional dos resultados, considerada sob o ponto de vista cultural, provavelmente pode ser explicada pela importância que existe na relação do ser humano com o ambiente em que vive e convive, expressa

por meio das experiências pessoais, da convivência e das necessidades de sobrevivência.

Entre as plantas usadas na comunidade local, a frequência relativa de concordância quanto aos usos principais (PCUsp) ressaltou o guaco (*Mikania glomerata* Sprengel) com 87%. Essa planta é largamente utilizada pela população local para tratamentos de problemas respiratórios, principalmente no inverno, que coincide com a estiagem e com a baixa umidade relativa do ar, chegando a valores entre 15% e 20%, determinante de um clima seco, desencadeando, inevitavelmente, inúmeros problemas respiratórios e processos alérgicos das vias respiratórias (Tabela 2).

**Tabela 2** – Valor relativo de concordância quanto aos usos principais. Várzea Grande, MT. 2013.

NOME POPULAR	DOENÇA	Fsp	Fid	Nu	NF	FC	Pcup(%)
Guaco	Doenças respiratórias	38	33	3	86,8	1,00	87
Alecrim	Doenças cardiovasculares	37	32	3	84,4	0,97	84
Erva de Santa Maria	Vermes	31	31	2	100	0,81	81
Carqueja	Problemas de fígado	35	30	3	85,7	0,92	79
Mangava brava, piúna	Gastrite	32	29	3	90,5	0,84	76
Espirheira santa	Doenças do sangue	37	28	2	75,5	0,97	73
Poejo	Resfriado	34	28	3	82,3	0,89	73
Boldo	Problemas digestivos	31	27	2	87,0	0,81	70
Guaraná	Fadiga	31	27	2	87,0	0,81	70
Douradinha	Reumatismo	34	26	3	76,4	0,89	68
Limão	Hipertensão arterial	38	25	2	65,7	1,00	66
Quebra pedra	Cálculo renal	31	24	2	77,4	0,81	64
Romã	Inflamação da garganta	28	23	5	82,1	0,73	60
Mamão	Doenças gástricas	30	22	2	73,3	0,78	57
Erva-de-bicho	Hemorroida	25	22	2	88,0	0,65	57
Amescla	Doenças respiratórias	22	22	1	100	0,57	57
Goiaba	Diarreia	21	21	1	100	0,55	55
Confrei	Inflamação do útero	34	20	2	58,8	0,89	52
Algodão do campo	Inflamação do útero e ovário	29	20	3	69,0	0,76	52
Nó de cachorro	Fadiga	29	19	4	65,5	0,76	50
Mangaba	Úlcera	29	19	1	65,5	0,76	50
Copaíba, pau d'óleo	Inflamações em geral	21	19	2	90,0	0,55	49
Malva branca, malva seda	Inflamação do útero e ovário	29	18	2	62,0	0,76	47
Erva cidreira	Ansiedade	25	18	3	72,0	0,65	47
Pata de vaca	Diabetes	25	18	3	72,0	0,65	47
Tansagem	Inflamação do ovário	32	18	4	56,2	0,84	47
Jurubeba	Problemas do fígado	27	16	3	59,2	0,71	42
Algodão bálsamo	Inflamação do útero e ovário	22	16	2	72,7	0,57	42
Cana de macaco	Infecção dos rins	18	16	2	88,8	0,47	42
Maracujá	Ansiedade	16	16	1	100	0,42	42
Gengibre	Doenças respiratórias	16	16	3	100	0,42	42
Abóbora	Vermífugo	15	15	1	100	0,39	39
Carambola	Diabetes	19	14	2	73,6	0,50	37
Couve	Furunculose	20	13	2	65,0	0,52	34
Velame branco	Doenças do sangue	31	12	3	38,7	0,81	31
Três-marias	Amarelão	21	12	3	57,1	0,55	31
Fedegoso	Problemas do fígado	16	12	3	75,0	0,42	31
Sete sangrias	Pressão alta	26	11	3	42,3	0,68	29
Acerola	Resfriado	22	11	3	50,0	0,57	29

NOME POPULAR	DOENÇA	Fsp	Fid	Nu	NF	FC	Pcup(%)
Fruta pão	Diabete	17	11	2	64,7	0,44	29
Macela	Problemas digestivos	15	11	1	73,3	0,39	28
Algodãozinho	Inflamação do útero e ovário	15	10	3	66,6	0,39	26
Jambolão	Diabete	15	10	2	66,6	0,39	26
Camomila	Constipação intestinal	18	9	2	50,0	0,47	24
Hortelã do campo	Vermes	11	9	2	81,8	0,28	23
Pitanga	Diabete	17	8	3	47,0	0,44	21
Tomate	Diurético	14	8	3	57,1	0,36	21
Caferana	Problemas circulatórios	13	8	2	61,5	0,34	21
Chapéu de couro	Reumatismo	12	8	2	66,6	0,31	21
Manacá	Frieiras	12	8	3	66,6	0,31	21
Milho	Problemas urinários	13	7	2	53,8	0,34	18
Açafrão	Anemia	11	7	2	63,6	0,28	18
Coroa de frade	Doenças do sangue	11	7	2	63,6	0,28	18

**Abreviações:** *Fsp* = Frequência absoluta dos informantes que citaram a espécie; *Fid* = Frequência absoluta dos informantes que citaram os usos principais; *Nu* = Número de usos citados; *NF* = Nível de fidelidade; *FC* = Fator de Correção; *Pcup* = Frequência relativa de concordância quanto aos usos principais.

Os resultados permitiram visualizar a diversidade de uso terapêutico local. Os dados obtidos mostraram que 35% (ICUsp igual ou maior que 50%) do total das espécies são conhecidas e usadas pela maioria dos informantes através de sua multiplicidade de usos no tratamento das diversas doenças referidas. Essas espécies são altamente valorizadas pelas suas diversificações nas aplicações terapêuticas e não apresentam exploração comercial na região.

Considerando-se que o número de usos das plantas variou de 1 a 5, é possível que não exista relação entre alto manuseio, alta densidade, alta frequência ou expressiva área basal das espécies, o que poderia sugerir a probabilidade de comercialização. Existe sim, o uso, a densidade e a frequência de uso com características para a subsistência familiar. Em média, cada informante mencionou o uso de três plantas com finalidades medicinais. As pessoas idosas demonstraram conhecer melhor as plantas quanto à multiplicidade de usos na medicina popular conduzidos, certamente, pela expressividade cultural herdada e adquirida de suas origens étnicas.

Os resultados mostram que muitas espécies tiveram confirmação de suas indicações etnofarmacológicas na literatura. Quando se comparou os dados etnofarmacológicos com os farmacológicos, verificou-se que a maioria das espécies (65,2%) não teve qualquer estudo que confirmasse a indicação popular. Várias espécies tiveram alguma atividade farma-

cológica confirmada na literatura, pode-se citar: *Baccharis trimera* (carqueja), com atividade bacteriostática e bactericida, atividade antinflamatória e analgésica; *Cochlospermum regium* (algodão): atividade depurativa e efetiva no tratamento de gastrite e úlcera; *Curatella americana* (lixeira): atividade anti-hipertensiva e vasodilatadora; *Heliotropium indicum* (crista-de-galo): atividade antinflamatória; *Matricaria chamomila* (camomila): efeito sedativo; *Mikania cf. glomerata* (guaco): atividade broncodilatadora; *Myracrodruon urundeuva* (aroeira): atividade cicatrizante, antinflamatória e analgésica.

Os resultados obtidos demonstram que as informações relatadas pelas pessoas locais, quanto ao uso terapêutico das plantas citadas como medicinais, coincidem em quase 50% com as indicações etnofarmacológicas encontradas na literatura, no entanto em torno de 30% já possuem alguma atividade farmacológica comprovada.

As informações de saber local sobre o uso das plantas como remédio emitidas pelas pessoas da comunidade local oferecem subsídios para estudos científicos futuros. Estudos, especialmente os de natureza de fitoquímicos, farmacológicos e de controle de qualidade de plantas medicinais, são necessários para avaliação dos seus efeitos farmacológicos e toxicológicos e assim, buscando estratégias seguras para o uso dessas plantas e para a produção de fitoterápicos que possivelmente entrarão no mercado para comercialização.

## Conclusões

A conservação da biodiversidade é gerada através dos usos e dos conhecimentos tradicionais e de práticas conservacionistas tornando-se vantajosas pelos saberes etnobotânicos, etnoecológicos e etnobiológicos. Dessa forma, o conhecimento gerado através do resgate do saber popular e cultural da população varzea-grandense deve ser valorizado e divulgado, através de ações que viabilizem e garantam o uso dos recursos vegetais, especialmente com plantas de uso medicinal.

## Referências

- ADU-TUTU, M.; AFFUL, Y.; ASANTE-APPIAH, K.; LEBERMAN, D.; HALL, J. B.; ELVIN-LEWIS, M. Chewing stick usage in southern Ghana. *Economic Botany*, Bronx, v. 33, n. 3, p. 320-328, 1979.
- AGRA, Maria de Fátima; SILVA, Kiriaki Nurit; BASÍLIO, Ionaldo José de Lima Diniz; FREITAS, Patrícia França; BARBOSA-FILHO, José Maria. Survey of medicinal plants used in the region Northeast of Brazil. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, Curitiba, v. 18, n. 3, p. 472-508, 2008.
- AKERELE, Olubanke. Summary of WHO guidelines for the assessment of herbal medicines. *HerbalGram*, Austin, v. 28, p. 13-19, 1993.
- ALBUQUERQUE, Ulisses Paulino; ANDRADE, Laise de Holanda Cavalcanti. Uso de recursos vegetais da caatinga: o caso do agreste do estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil). *Interciência*, Caracas, v. 27, n. 7, p. 336-346, 2002.
- ALMEIDA, Edvaldo Rodrigues de. *Plantas medicinais brasileiras: conhecimentos populares e científicos*. São Paulo: Hemus, 1993.
- AMOROZO, Maria Christina Mello; GÉLY, Anne. O uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas, Barcarena, PA, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, Série Botânica, Belém, v. 4, n. 1, p. 47-131, 1988.
- BARRERA, A. La Etnobotânica. In: BARRERA, A. *La Etnobotânica: três puntos de vista e uma perspectiva*. Xalapa, México: Instituto de Investigacion sobre Recursos Bióticos, 1979. p. 19-25.
- BORBA, Aneliza Meireles; MACEDO, Miramy. Plantas medicinais usadas para a saúde bucal pela comunidade do Bairro Santa Cruz, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 771-782, 2006.
- BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria-Geral. Projeto RADAMBRASIL (Levantamento de Recursos Naturais, 21). Folha SD-21, Cuiabá. Rio de Janeiro, 1982. p. 1-540.
- CABALLERO, Javier. La Etnobotânica. In: BARRERA, A. (Ed.). *La Etnobotânica: tres puntos de vista y uma perspectiva*. Xalapa: Instituto de Investigación sobre Recursos Bióticos, 1979. p. 27-30.
- DE LA CRUZ, Mari Gema Motta; GUARIM NETO, Germano. Plantas medicinais utilizadas por agentes de saúde em Cuiabá - MT. Um estudo etnobotânico. In: SIMPÓSIO DE PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL, 14., Florianópolis, 1996. *Resumos...* Florianópolis: UFSC, 1996.
- ELIZABETSKY, Elaine. Etnofarmacologia de algumas tribos brasileiras. In: RIBEIRO, Berta (Org.). *Suma etnológica brasileira*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1987. p. 68-75.
- FARNSWORTH, Norman. An approach utilizing information from traditional medicine to identify tumor-inhibiting plants. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 3, n. 1, p. 85-99, 1981.
- FIERRO, I. M.; SILVA, A. C. B.; LOPES, C. S.; MOURA, R. S.; BARJAFIDALGO, C. Studies on the anti-allergic activity of *Mikania glomerata*. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 66, n. 1, p. 19-24, 1999.
- FRIEDMAN, John. A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of ethnopharmacology field survey among bedouins in the Negev desert, Israel. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 16, n. 2-3, p. 275-287, 1986.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. MINISTÉRIO DA SAÚDE - FUNASA. *Cemitérios como Fonte Potencial de Contaminação das Águas Subterrâneas Região de Cuiabá e Várzea Grande (MT)*. Relatório Final. Brasília, 2007. 117 p.
- GUARIM NETO, Germano. Plantas utilizadas na medicina popular cuiabana - um estudo preliminar. *Revista da Universidade Federal de Mato Grosso*, Cuiabá, v. 4, n. 1, p. 45-50, 1984.
- \_\_\_\_\_. *Plantas medicinais do Estado do Mato Grosso*. Brasília: ABEAS/UFMT, 1996. 72p.
- INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - INMET. *Boletim Agroclimatológico*, Brasília, v. 30, n. 1, p. 1-12, 1996.
- LAGOS-WITTE, Sonia Raices. *La investigación etnobotánica y su integración a programas de desarrollo en salud*. Buenos Aires: CETAAR, 1998.
- LEITÃO, Fernanda; FONSECA-KRUEL, Viviane Stern; SILVA, Inês Machline; REINERT, Fernanda. Urban ethnobotany in Petrópolis and Nova Friburgo (Rio de Janeiro, Brazil). *Revista Brasileira de Farmacognosia*, Curitiba, v. 19, n. 1, p. 333-342, jan./mar. 2009.
- MACHADO, A. Q.; ROMIO, A. M. G.; CHITARRA, G. S. *Seleção de cultivares de tomate para plantio em*

- Várzea Grande-MT. Várzea Grande, MT: UNIVAG Centro Universitário; Grupo de Produção Acadêmica de Ciências Agrárias e Biológicas, [s.d.]. Disponível em <[http://www.abhorticultura.com.br/biblioteca/arquivos/Download/Biblioteca/46\\_0256.pdf](http://www.abhorticultura.com.br/biblioteca/arquivos/Download/Biblioteca/46_0256.pdf)>. Acesso em: 3 maio 2013.
- MARLIÉRE, Luciano; RIBEIRO, Andréia; BRANDÃO, Maria das Graças; KLEIN, Carlos Henrique; ACURCIO, Francisco de Assis. Utilização de fitoterápicos por idosos: resultados de um inquérito domiciliar em Belo Horizonte (MG), Brasil. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, Curitiba, v. 18 (suplemento), p. 754-760, dez. 2008.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: HUCITEC; Rio de Janeiro: ABRASCO, 1992.
- MORÁN, E. F. Introduction: norms for ethnographic reporting. In: MORAM, E. F. (Ed.). *The comparative analysis of human societies*. Toward common standarts for data collection and reporting. Boulder: Lynne Rienner Publishers, 1995.
- MOURA, Roberto Soares de. Bronchodilator activity of *Mikania glomerata* Sprengel on human bronchi and guinea-pig trachea. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, v. 54, n. 2, p. 249-256, 2002.
- NAIR, P. K. R. *An Introduction to Agroforestry*. Dordrecht, The Netherlands: ICRAF/Kluwer Academic Publishers. 401p.1993.
- OLIVEIRA, A. G. *Avaliação das temperaturas superficiais do solo em relação à conformação urbana existente na Praça do Aeroporto Marechal Rondon em Várzea Grande/MT*. 2008. 81f. Dissertação (Mestrado em Física e Meio Ambiente) – Instituto de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, 2008.
- OSÓRIO, Adriana de Carvalho; MARTINS, Jorge Luiz Seferin. Determinação de cumarina em extrato fluido e tintura de guaco por espectrofotometria derivada de primeira ordem. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 481-486, 2004.
- PASA, Maria Corette; SOARES, João Juares; GUARIM NETO, Germano. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (alto da bacia do rio Aricá Açu, MT, Brasil). *Acta Botanica Brasilica*, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p. 195-207, 2005.
- PASA, Maria C.; ÁVILA, Gabriela. Ribeirinhos e recursos vegetais: a etnobotânica em Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil. *Interações*, Campo Grande, MS, v. 11, n. 2, p. 195-204, jul./dez. 2010.
- PASA, Maria Corette; BASTOS, Eliana Alves Santos. A etnobiologia no fragmento florestal Recanto do Sol, Campo Verde, Mato Grosso. In: SANTOS, J. W. M. C. (Ed.). *Produção do espaço e transformações socioambientais das paisagens do Mato Grosso*. Cuiabá: EDUFMT, 2010. p. 60-82.
- PASA, Maria Corette; OLIVEIRA, Waleska Arruada. In: PASA Maria Corette (Org.). *Múltiplos olhares sobre a biodiversidade: os quintais na Comunidade de Santo Antônio do Caramujo: etnobotânica e saber local*. São Paulo: Pacoeditorial, 2013. p. 47-74.
- PASA, Maria Corette. *Um olhar etnobotânico sobre as comunidades do Bambá, Cuiabá, MT*. Cuiabá: Entrelinhas, 2007. 168p.
- \_\_\_\_\_. Abordagem etnobotânica na Comunidade de Conceição-Açú, Mato Grosso, Brasil. *Polibotânia*, México, v. 31, p. 169-197, 2011.
- PHILLIPS, Oliver. Some quantitative methods for analyzing ethnobotanical knowledge. In: ALEXIADES, M. (Ed.). *Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: a field manual*. New York: Missouri Botanical Garden, 1996. p. 172-197.
- SANTOS, Esther Bandeira; DANTAS, Gerisa Soares; SANTOS, Hosana Bandeira; DINIZ, Margarete Melo; SAMPAIO, Fabio Correia. Estudo etnobotânico de plantas medicinais para problemas bucais no município de João Pessoa, Brasil. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, Curitiba, v. 19, n. 1, p. 321-324, jan./mar. 2009.
- VEIGA JUNIOR, Valdir Florêncio. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, Curitiba, v. 18, n. 2, p. 308-313, abr./jun. 2008.
- VENDRUSCOLO, Giovana Secretti; MENTZ, Lillian Auler. Estudo da concordância das citações de uso e importância das espécies e famílias utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, RS, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, Belo Horizonte, v. 20, n. 2, p. 367-382, 2006.
- ZENG, H.; TU, P. F.; ZHOU, K.; WANG, H.; WANG, B. H.; LU, J. F. Antioxidant properties of phenolic diterpenes from *Rosmarinus officinalis*. *Acta Pharmacologica Sinica*, Shanghai, v. 22, n. 12, p. 1094-1098, 2001.

# Strategic planning for dairy cattle: SWOT analysis applied to a property of a farmers' association in Dracena, São Paulo state, Brazil

Planejamento estratégico da bovinocultura leiteira: análise SWOT aplicada a uma propriedade associativa de Dracena, SP

*Planification stratégique des bovins laitiers: analyse SWOT appliquée à une propriété associative de Dracena, São Paulo, Brésil*

*La planificación estratégica del ganado lechero: análisis SWOT aplicado a una propiedad asociativa de Dracena, São Paulo, Brasil*

Omar Jorge Sabbag\*  
(sabbag@agr.feis.unesp.br)

Sílvia Maria Almeida Lima Costa\*  
(smalcost@agr.feis.unesp.br)

Recebido em 17/02/2014; revisado e aprovado em 15/07/2014; aceito em 23/08/2014

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-70122015109>

**Abstract:** The sector of milk production in Brazil is very heterogeneous (high-tech in large scale X family properties). This study aimed to develop a diagnostic as a basis for a strategic plan to face the challenges inherent in operating a dairy farm in property of a farmers' association in Dracena, São Paulo, Brazil. It was observed that the association needs a more efficient guidance in the marketing, production and finance areas, not to compromise the search for new markets and continued growth in activity.

**Key words:** Milk. Rural management. SWOT analysis.

**Resumo:** O setor de produção de leite no Brasil é muito heterogêneo (alta tecnologia em grande escala X propriedades familiares). Este estudo teve como objetivo desenvolver um diagnóstico que sirva de base para um planejamento estratégico frente aos desafios inerentes a exploração leiteira de uma propriedade associativista no município de Dracena, SP. Observou-se que a associação precisa de uma orientação mais eficiente nas áreas mercadológica, de produção e finanças, para não comprometer a prospecção de novos mercados e o crescimento contínuo da atividade.

**Palavras-chave:** Leite. Gestão rural. Análise SWOT.

**Résumé:** Le secteur de la production laitière au Brésil est très hétérogènes (de haute technologie à grande échelle X propriétés de la famille). Cette étude visait à développer un diagnostic de base à un plan stratégique pour relever les défis inhérents à l'exploitation d'une ferme laitière propriété associative dans la commune municipalité de Dracena, São Paulo, Brésil. Il a été observé que l'association a besoin d'une orientation plus efficace dans le domaines du marketing, de la production et de la finance, de ne pas compromettre la recherche de nouveaux marchés et une croissance continue de l'activité.

**Mots-clés:** Lait. Gestion rurale. L'analyse SWOT.

**Resumen:** El sector de la producción de leche en Brasil es muy heterogéneos (de alta tecnología de gran escala X propiedades de la familia). Este estudio tuvo como meta desarrollar un diagnóstico como base de un planificación estratégico para hacer frente a los desafíos inherentes a la operación de una propiedad asociativa en el municipio Dracena, São Paulo, Brasil. Se observó que la asociación necesita una orientación más eficiente en las áreas de marketing, producción y finanzas, para no poner en peligro la búsqueda de nuevos mercados y el crecimiento continuo de la actividad.

**Palabras clave:** Leche. Gestión de las zonas rurales. Análisis SWOT.

## Introduction

The agroindustrial complex of milk has strategic importance in the productive list of agribusiness, given its economic and social relevance. Among the factors relevant to the social dimension, common sense easily recognizes the milk (and some dairy products) as food whose presence one cannot ignore the composition of the human diet.

To the productive sector, from nineties the milk production chain in Brazil was favored by the reduction of public interference in markets, technological gains earned in technical and organizational innovations that became more able to face foreign competition promoted by market opening (factor that impacts caused in the 90's) and was favored with the establishment of norms and standards of quality (ANUALPEC 2013; SCHUBERT;

\* Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (UNESP), Campus de Ilha Solteira, SP, Brasil.

NIERDELEM, 2011; CHADDAD, 2007; FARINA et al., 2005). This set of structural changes resulted in a gradual increase in national milk supply; the period 2007-2013 the offer presented a growth rate of 4.3% per year, and only the estimated production in the year 2013 amounted to 35 billion liters, 35% more than the 26 billion accounted in 2007, according to data from Brazilian Institute of Geography and Statistics.

Despite the favorable outcome, the milk production sector in Brazil is very heterogeneous. While holding on more present throughout the country, is responsible for the employment of a significant proportion of the workforce in family systems, these in turn are home to a plurality of heterogeneous systems of milk production (NORDER, 2006; SCHUBERT; NIERDELEM, 2009).

In this set plural, some farmers opt for a model based on intensive use of industrial feed, pharmaceuticals and preference for more productive breeds in order to increase productivity and production scale, while others lead to milk production with alternative strategy focused on reducing accompanied the running costs of inputs played on the unit itself, in non-specialized systems managed by little educated producers that consequently have a small capacity to assimilate new and more efficient production processes (EMBRAPA, 2004).

In summary it can be argued that, while strongly grounded in the small family production commonly represented by cooperative arrangements (associations or producer's cooperatives) the competitiveness of the sector has to face serious challenges: responding to the legal regulations that establishes standards of quality in production processes and the final product; face the difficulties of dealing with a sector of industrial processing (dairy) in market concentration process with large corporations leading agroindustrial processing transactions, thus setting an oligopoly industry and therefore, more power to negotiate prices.

This context investigated the need for improved decision making and planning, a productive sector already struggling with a lack of flexibility and low financial capacity, as highlighted Jank and Galan (1998). To the knowledge of reality in which they

live (market structure, human resources, technological and financial alternatives, among others), it is necessary to develop efficient management mechanisms. Among these, there is the development of a strategy to assist in decision making, establishing the actions to be followed to maximize the goals of the producers and the association. The strategies should be based on performance evaluation tools in order to assist the process of decision making and remain competitive in the market (PETRI, 2005).

Among the possible strategies, has been raising environmental aspects based on the indicators of threats and opportunities, keeping in mind that they have to be methodically aligned in order to make the managerial decision systems dynamic mainly when it comes to the formulation, adaptation and implementation of actions defined by the execution of the strategic plans.

For Colenghi (2007), strategic planning is achieved from the concentrated effort of the company management and based on its mission and business, taking into consideration the survey, analysis and proposition of solutions related to an action plan that aims to guarantee the desired quality by the organization clients, reduce uncertainty, increase the degree of organizational success and establish an effort within the organization, according to Certo e Peter (2005).

According to Wright et al. (2000), strategic administration is the greatest challenge for administrators because the management of organizations becomes more and more challenging due to the environmental dynamics and the speed of changes, making constant adaptation needed.

Then, the phases for the elaboration of the strategic planning from the strategic process models presented by Colenghi (2007), Bethlem (2004), Kotler (2000), Wright, Kroll and Parnell (2000), are: definition of the business and the organization mission, analysis of the internal and external environments, planning of scenarios, formulation of strategies, elaboration of the action plan, implementation of the strategies, feedback and control. To Oliveira (2009), for an analysis of the opportunities (markets to

explore and enjoy the resources), as well as threats, considering under competitive with their strengths and weaknesses environment, in order to lead to the choice of the purposes from existing scenarios, being confined for the present study.

Thus, this study aims to develop a diagnostic of the productive structure and market as a basis for developing a strategic plan to face the challenges inherent in operating a dairy farm in property of a farmers' association in Dracena, São Paulo/Brazil.

Observing the risks, uncertainties and challenges involved in milk production and markets, is characterized the importance of a study focused on environmental analysis in a associative property, from an assessment of production operations, with the prospect der scenarios for developing strategies for the activity.

## Materials and Methods

A diagnosis was done to characterize the case study milk production in Dracena, west São Paulo State/Brazil so that the milk production of the studied farmers' association can be understood. The case study focuses on understanding the dynamics present within single settings; can involve either single or multiple cases, and numerous levels of analysis (YIN, 1984).

Dracena has a 50,000 ha area and 30,000 ha is cultivated as pasture with a mixed herd of 39,677 head of cattle, a productivity of 911.63 liters/head/year, in more than 400 productive farms (EDR-Dracena, 2006; LUPA, 2008).

After that, the organizational evaluation tool used in this study (SWOT analysis), prospecting scenarios according to the opportunities and threats of the studied organization when compared to the external environment. Thus, a questionnaire was developed and applied to 41 farmers, who were responsible for primary research data, using different steps of the analysis for the internal/external environment. This study was classified as exploratory, descriptive and bibliographical. The research systematized the main characteristics of the sample population, as well as field survey in order to

directly question the people involved whose behavior you want to know.

The main focus of the research summarized in diagnosing the productive and market it serves the association environment, strengths and weaknesses points and potential threats in the environment, related to the risk of the activity, with the purpose of directing possible strategies to maximize opportunities and mitigate limitations imposed on producers associated with performance limit defined for values with scores lower than 7 scores on the SWOT matrix.

The set of resources allocated in the organization (internal resources) and that are controlled by the organization in order to reach its objectives, include physical, human, logistic, operational, financial and marketing resources; they are defined as the internal environment or micro environment (PORTER, 2002).

In order to diagnose the agricultural company, considering its potentialities in the management of internal resources, and to plan which future events may be contrary to market opportunities, it is necessary to assess the internal organization considering the main administration areas that correspond to production, marketing, human resources and finance.

The strong and weak points represent controllable variables, whereas the opportunities and threats represent non-controllable variables by the company, making evident that the biggest problem is the controlled and non-controlled variables. Still, the manager will have to identify the solution to prevent weak points from causing serious problems for the company (OLIVEIRA, 2009). Therefore, SWOT analysis provides a very significant strategic orientation because, the technique is credited to Albert Humphrey and, according to Hill e Westbrook (1997), it allows:

- Eliminating weak points in the areas where the organization faces serious threats from the competition and unfavorable trends in business;
- Understanding the opportunities discovered from the strong points;
- Correcting the weak points in the areas where the organization sees potential opportunities;

- Monitoring areas where the organization has strong points in order not to be surprised by future possible risks and uncertainties.

In the approach of the matrix between internal environment (strong/weak) and external environment (opportunity/threat), a diagnosis of the position of the organization can result in the following four distinct situations:

- Survival (weak points x threats);
- Maintenance (strong points x threats);
- Growth (weak points x opportunities);
- Development (strong points x opportunities).

The SWOT analysis resulted in a positioning map of the organization, characterizing its present situation (strong and weak points) in relation to the market. In this sense, the SWOT analysis should be constructed keeping in mind the specific objectives of the organization, which provides a starting point to find strategies to minimize and provide guidance to producers.

In this case, it is fundamental that there is an analysis of several aspects like the main organizational principles, evaluation criteria and information collection when the weak/strong points of an agricultural organization are established – like the association of milk producers.

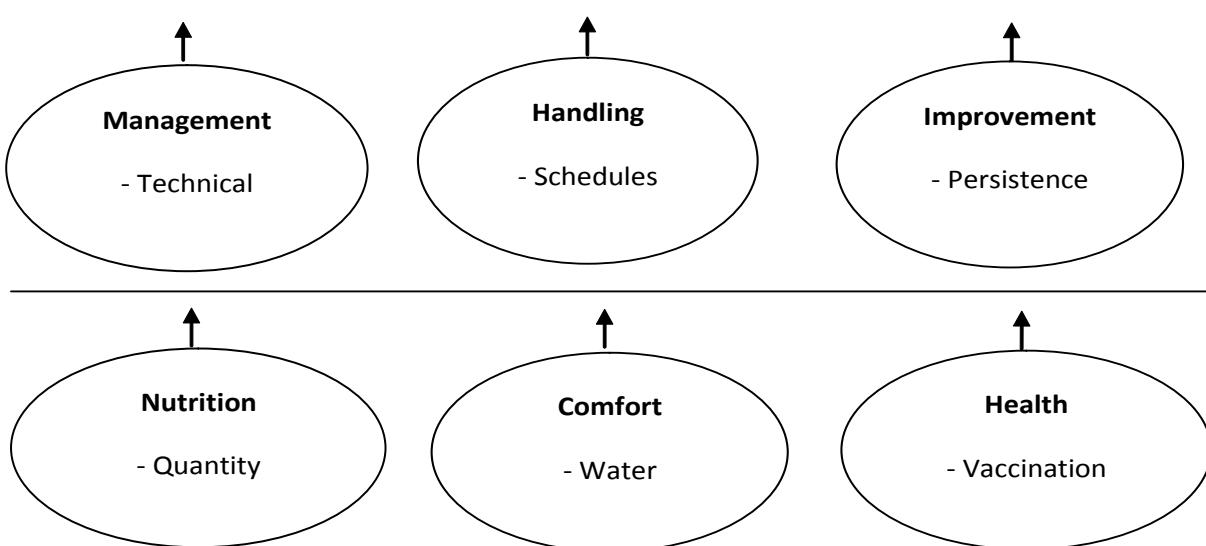
## Results and Discussion

The Farmers' Association of Dracena, established in the town since 2003, has 200 members and 44 of them participate directly in the dairy cattle activity, producing 54,000 liter in the dry season and 80,000 liters in the rainfall season in a permanent yearly productive cycle in function of changing quantities and prices (R\$ 0.60 to R\$ 0.79/liter).

The milk production with 4 expansion tanks and total capacity of 3,500 liters is directly commercialized with a dairy/association in the region that evaluates the price based on offer and product quality (bonus or penalties to the producers).

Considering the SWOT analysis in the organization environment (specifically the farmers' association and the productive milk farms that were studied and that represent about 20% of the sampling), it was observed that some specificities presented critical points for a substantial growth of the group activity through the different market areas, production, administration, finance and human resources, as shown next.

Analyzing the market environment of the dairy farm, it is verified that quality and consequent standardization of milk is under development because of a program implemented by SEBRAE – Presidente Prudente/Brazil (Figure 1) in 2008.



**Figure 1** - Recommendation for a good performance: main steps in milk production.

Source: SEBRAE/Instituto Aequitas (2008).

The program has characterized 41 studied producers (Table 1) using the tank analysis (through milk collection by the "Clínica do Leite" - Esalq/USP) to analyze

specific points of milk quality. The quality of the primary product increased from March to July, 2010.

**Table 1** - Sampling of APRD producers in relation to the TCC (milk quality program), Dracena/Brazil, 2010.

TCC (total colony counting) x R\$	MAR/2010	JUL/2010
TCC = x mil CFU/ml	41 producers	
0 - 100 (R\$ 0.02/liter)	5	31
101 - 200 (R\$ 0.01/liter)	10	9
201 - 500 (neuter)	16	1
Over 501 (-R\$ 0.02)	10	-
AVERAGE TCC	525	60

Source: survey data. (CFU/ ml = colony forming units.)

Due to these achieved positive results, APRD received more bonuses (R\$0.02/commercialized liter), and in the last evaluation only 2.4% of studied producers did not receive a bonus in this situation; it also shows a growth and concern in relation to the provision to the association.

As to the distribution, there is exclusivity in relation to the providing association; besides, part of the producers are also benefited with subside from the federal government (via CONAB and the Ministry of Agricultural Development) through a program of provision to public institutions considering an income of R\$ 3,500.00/family/year, limited to a provision of 1000 liters/week.

A limitation to the market environment directly reflects the lack of product knowledge in the local and regional market, limiting the expansion of their commercialization because the buying association uses its own brand "Brancão" for the obtained raw material. This could be improved through the certification of the municipal inspection; this certification could allow the farm association to prospect new clients as well as to start making some dairy products using the produced milk (like fresh cheese and creamy cheese) in its facility.

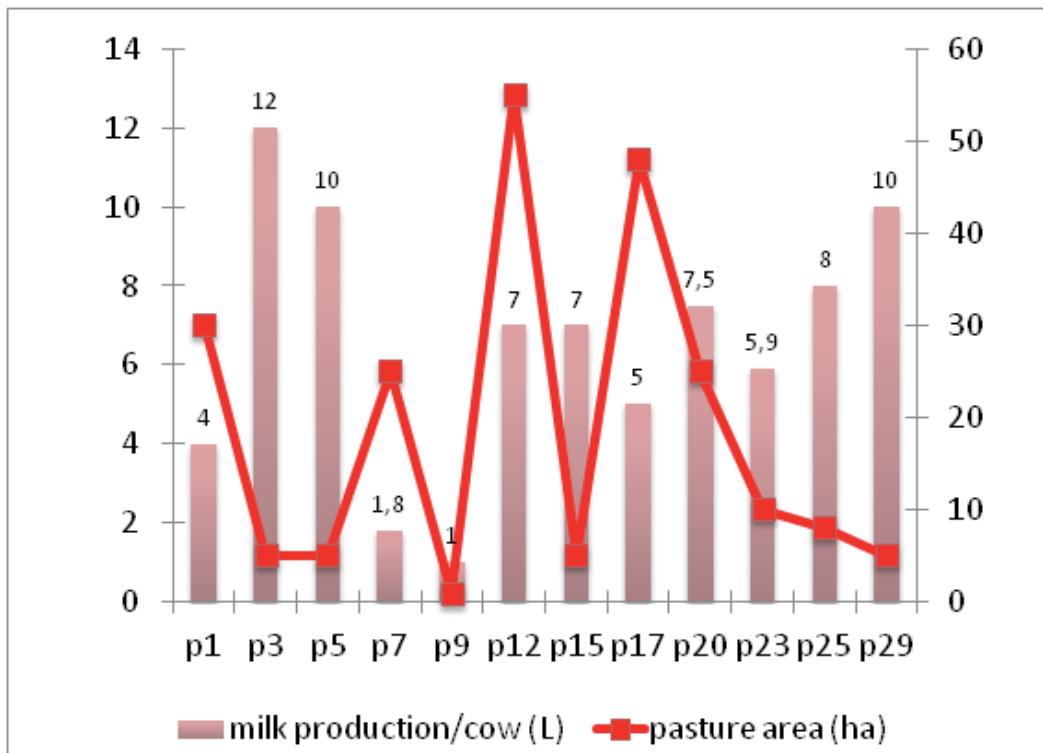
Beyond this point, milk market is at structure oligopsonic; is a market form in which a market is dominated by

a small number of buyers and there may be an acknowledged market leader which informally sets prices to which other buyers respond, and competitors feel compelled to match that price. In this region the company Brancão is the main buyer, followed by two other major companies.

As to the production, there are several limitations to the strict production control and the input use. In milk production, the obtained data in this study complement a study done by SEBRAE/Instituto Aequitas (2008), where producers showed that the pasture area is heterogeneous due to the different management applied to the production systems by the producers (Figure 2).

These discrepant results corroborate the need for safe livestock production systems, especially in light hygiene and health, thus contributing to the environmental health and safety food (BARROS et al., 2009).

The milk production/cow has a negative heterogeneous feature, corroborating the management heterogeneity. According to Anualpec (2013), the national average is 5.62 l/cow/day; the state of Ceará/Brazil has the greatest production per cow (12.34 l/cow/day) and the state of São Paulo produces 4.98 l/cow/day. Both show low productivity when compared to the European average of 17 l/cow/day (FAO, 2004).



**Figure 2** - Pasture area X milk production/cow, APRD.

Source: SEBRAE/Instituto Aequitas (2008).

Regarding the input acquisition (mineral salt, feed), there is a certain limitation in the joint purchase, which could contribute to minimize the production costs, because animal feeding constitutes one of the highest cost percentages during the productive cycle (on average 50 to 60% of the operational cost). The exception is the vaccination purchase and control (which is a legal obligation and imposition). This also results in some difficulties to achieve the objectives proposed by the farmers' association (mainly increasing the productive profitability), specially because of the absence of planning and organization of group activities.

A critical point in the production organization is seen in the absence of notes in daily controls of costs and incomes of the whole operational productive cycle, making a better administration of these utilized scarce resources, besides not managing the formation of prices established by the cooperative, verifying if they are enough to cover production costs and consequently resulting in the profit needed to maintain its activities.

Regarding the administration of APRD, the association membership has been growing continuously since 2003. In the milking activity, the relationship with the production consuming association is imposition X reliable payment, that is, the price is pre-established according to the commercialized volume and product quality, considering the specific date for the payment and the (shared) distribution by the members.

It is important to notice that the administrative role of the association is to plan, organize, manage and control the activities, besides managing people that interrelate (with the production and market environments), guided toward a common objective which is the optimization of the company activities.

In finance, there is not a profitability prediction for the commercialized item because there is not a control of its expenses and incomes that are fundamental for the verification of profit and overturn of investments, disregarding the mobilized assets like vehicles and 10-year-old cooling tanks that are depreciated and shared by all

members due to the creation of a replacement fund.

About human resources, there is good motivation among the members; however, there is also a lack of participation (union and interest) to improve productivity, considering a possible penalty imposed by some members who have not re-adapted to the legislation (MAP - Ministry of Agriculture and Livestock). An imposed limitation is the absence of a formal contract stating the duties and obligations in the statute characterizing members as small producers (not having a commitment with standardization) and not as potential small businesspeople for the regional agro business.

Another important characteristic is the small participation in training courses that would aggregate knowledge to the association and then reinforce group commitment to increase production and quality, including women's participation in the manufacturing of dairy products.

Because of obtained results, a spreadsheet with results from the utilized questionnaire (Table 2) was developed in order to identify the main internal characteristics of the association, relating the external organizational environment so that the simultaneous interference of both environments was considered for the studied organization.

**Table 2** - SWOT analysis (weak and strong points), considering the internal and external environments of APRD, 2010.

Internal Environment	Weak/strong points	Value (%)	Overall evaluation	Score
Market	Quality/product standardization	10	Uniformity	8
	Market acceptance	10	Consumer information	5
	Efficiency/Productivity	10	Technology and management	7
	Cost structure	10	Spreadsheets	0
Administration	Experience/ability	20	Knowledge of administrative routines	8
	Teamwork	20	Cooperation	7
Finance	Investments (TIR, pay back)	5	Economic viability	0
	Profitability	5	Economic analysis	7
Human Resources	Motivation	5	Incentives	8
	Professional capacitation	5	Recycling	5
	Control 100%	100	Average	6
External Environment	Opportunities/threats	Value (%)	Overall evaluation	Score
Legal political	Labeling/packaging	10	Specification	6
	Access to market/certification	20	Accessibility	1
	Availability/input restriction	15	Resource management	7
Economic	Unexpected expenses	15	Cost availability	7
	Capital availability	20	New investments	6
Socio-cultural	Consume habits	5	Adaptability	7
	Population concentration	5	Production flexibility	7
Technological	Sales/orders	5	Deliveries/income	8
	Technological solutions	5	Productive capacity	5
	Control 100%	100	Average	5.6

Source: survey data.

When evaluating the association in relation to the external environment (through SWOT), the following characteristics that could inhibit a better market participation (in the absence of MIS certification) were observed:

- Prospecting new markets: while the associative group marketing milk commodity tra-

ding new markets is restricted to changes in customer/supplier relationship, new buyers will be represented by operative dairy in an oligopoly market;

- The decision to gain competitiveness through the development of own brand accompanied by labeling and packaging for brand

positioning in retail markets is limited by technological and managerial base, investments in improving this may represent an financial risk due to a possible pressure of established brands;

- Even with the restriction expressed by the pressure of established brands, the development of quality attributes of the milk produced, considering the existence of close relations between the producer group and the local society, the associative group has the opportunity to achieve better positioning

in local marketing channels settling in short marketing circuits.

It can be observed that the weak/strong points had specific relative values due to the importance of each item (vector) in the organization, considering its influence degree in the market. Because of the analysis results (positioning map), Figure 3 shows the present situation of the association as a consequence of the opportunities and/or threats related to the producer's organization.

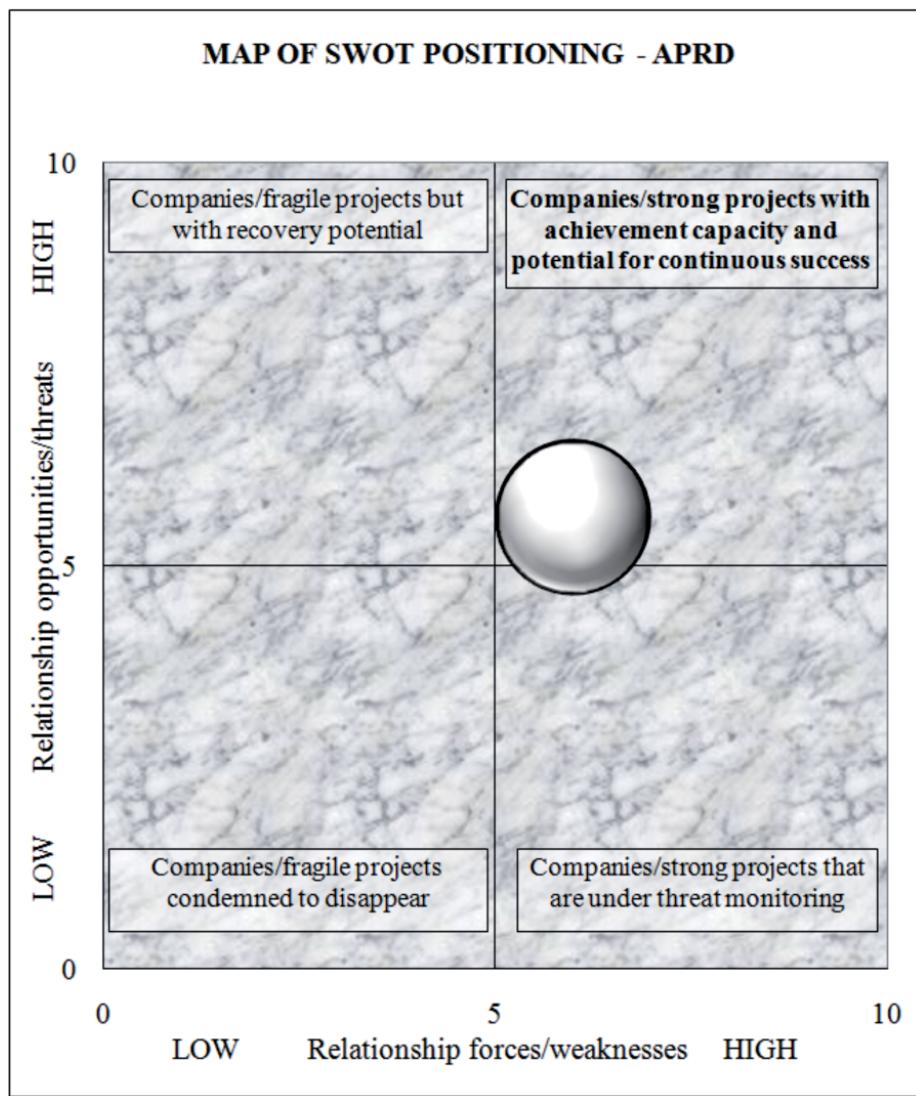


Figure 3 - Map of SWOT positioning - APRD, 2010.

With the identification of strengths and weaknesses points, it is necessary targeting strategies, especially for low value of some scores that stood out for the internal environment (with a mean score of 6), which

directly reflected the main macro variables (political-legal, economic and technological) indicated with score 5.6, corresponding to main threats. Thus, as Alday (2000) points outs, the strategic planning must be seen as

a dynamic management tool that contains anticipated decisions about the performance of the organization to meet its mission.

For the marketing aspect and improving the quality of raw material, it is recommended to adopt a differentiation strategy, with the implementation of a certification program, which ensures generate greater added to the price paid to the producer by the possibility of diversification of dairy products.

In this sense, Digiovani (2006) infers that the certification process can be understood as a guarantee that the product meets the specifications of pre-established and recognized quality, to meet the demands required by consumers, ensuring better participation of raw materials (in this case, milk) to consumer.

In this context, it can be verified that the members are in the improvement quadrant, which makes it possible for them to continue their activity as long as there is some more efficient orientation to obtain the MIS - Municipal Inspection System - approval (which is usually limited by the municipal administration itself during the inspection and certification) as there is a strong threat in the prospecting of new markets and continuous growth of the activity.

For the aspect of production/finance, there are some additional to emphasize, among them the need for collective organization to support the joint purchase of inputs, in order to reduce operating costs, as well as guidance for data collection among themselves producers, which make them vulnerable to economic outcomes, because they don't write down the main technical coefficients of production.

Finally, with respect to human resources aspect, disinterest and the low level of qualification among members also contribute to the limitation in relation to the outside environment. In this case, should work with joint actions of planning and organization, through a participatory rural appraisal (PRA), in order to identify the main causes that adhere to the main problem in the production environment, with greater specificity to the production (quality and certification) and profitability. Thus, the PRA aims to develop research processes from conditions and possibilities of the

participants, based on their own concepts and criteria of explanation. Instead of confronting people with a list of previously formulated questions, the idea is that participants analyze their own situation and value different options to improve it (VERDEJO, 2006).

In summary, the scenario prospected for the dimensions of external environmental analysis for the production of milk for the association in study, the use of production technologies and information thereby increase milk quality as well as increased productivity and consequent profitability. However, even in small proportions, continue informal trade. The health legislation will tend to be more demanding, featuring a threat to producers who do not fit, creating an opportunity for others to become more competitive.

## Conclusions

Based on the theoretical reference of an internal analysis of an organization (in this case, a milk producers association), the elaboration of a diagram that can illustrate the competitiveness capacity is an essential condition to predict the exhausting impact of the sector. In this sense, through the knowledge of technological production standards that are part of their behavior, will be able to meet its actual and potential capacity, that the planning activity, requires the creation of strategies to leverage this productive sector, characteristic that the activity itself becomes essential to anticipate decisions in a dynamic environment in the Brazilian economy, which is agribusiness.

Specifically for the weak points in milk production, there is need for change with greater expressiveness in production and finance, mainly due to the heterogeneity of the output and the lack of control in relation to costs and profitability to the production system, together with the need joint training among producers linked to the association, to maximize opportunities in relation to the external environment.

Because of the importance of strategically planning a rural activity, as milk exploration in the referred case, noted also that the importance of identifying strengths and weaknesses more clearly defined shape

and provides a resource optimization, allowing the market to turn threats into business opportunities.

## References

- AGRÍCOLA BETHLEM. *Estratégia empresarial: conceitos, processo e administração estratégica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 346p.
- ALDAY, Hernan E. Contreras. O planejamento estratégico dentro do conceito de administração estratégica. *Revista FAE*, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 9-16, maio/ago. 2000.
- ANUALPEC 2013. *Anuário da pecuária brasileira*. São Paulo: FNP, 2013. 357p.
- BARROS, Ludmilla Santana Soares et al. Qualidade microbiológica e físico-química do leite de cabra. *Magistra*, v. 21, n. 3, p. 146-153, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrb.edu.br/magistra/2000-atual/volume-21-ano-2009/numero-3-jul-a-set/512-qualidade-microbiologica-e-fisico-quimica-do-leite-de-cabra>>. Acesso em: 5 jun. 2012.
- CERTO, Samuel; PETER, John. *Administração estratégica*. São Paulo: Mackron Books, 2005.
- CHADDAD, Fábio Ribas. Cooperativas no agronegócio do leite: mudanças organizacionais e estratégicas em resposta à globalização. *Organizações Rurais e Agroindustriais*, v. 9, p. 69-78, 2007.
- COLENGHI, Vitor Mature. *O & M e qualidade total: uma integração perfeita*. 3. ed. Uberaba, MG: V.M. Colenghi, 2007. 275p.
- DIGIOVANI, Maria Silvia. Certificação, rastreabilidade e normatização. *Boletim Informativo da FAEP – Federação da Agricultura do Estado do Paraná*, n. 705. 2006. Disponível em: <<http://www.faep.org.br>>. Acesso em: 10 set. 2014.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. *A cadeia produtiva do leite e a importância da análise de impactos*. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://www.embrapa.br>>. Acesso: 15 maio 2011.
- ESCRITÓRIO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DE DRACENA – EDR-Dracena. *Perfil socioeconômico do município de Dracena/São Paulo/Brasil*, 2006 (Relatório da Bacia Hidrográfica do Rio Peixe/Aguapeí). 314 p.
- FAO. *Faostat - 1990 a 2004*. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso: 3 set 2009.
- FARINA, Elizabeth Maria Mercier Querido et al. Private and public milk standards in Argentina and Brazil. *Food Policy*, v. 30, p. 302-315, 2005.
- JANK, Marcos; GALAN, Valter. Competitividade do Sistema Agroindustrial do Leite. In: FARINA, Elizabeth Maria Mercier Querido (Coord.). *Competitividade da agroindústria brasileira*. São Paulo: PENSA/IPEA, 1998.
- KOTLER, Philip. *Administração de marketing: a edição do novo milênio*. 10.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000. 764p.
- HILL, Terra; WESTBROOK, Roy. SWOT Analysis: It's Time for a Product Recall. *Long Range Planning*, v. 30, Issue 1, p. 46-52, 1997. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024630196000957>>. Acesso em: 3 set 2009.
- LEVANTAMENTO CENSITÁRIO DE UNIDADES DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA DO ESTADO DE SÃO PAULO – LUPA. 2008. Disponível em: <<http://www.cati.sp.gov.br>>. Acesso em: 4 abr. 2010.
- NORDER, Luís Antonio. Mercantilização da agricultura e desenvolvimento territorial. In: SCHNEIDER, Sérgio (Org.). *A diversidade da agricultura familiar*. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2006. p. 57-81.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de P. R. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas*. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 376p.
- PETRI, Sérgio Murilo. *Modelo para apoiar a avaliação das abordagens de gestão de desempenho e sugerir aperfeiçoamentos sob a ótica construtivista*. 2005. 236f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2005.
- PORTER, Michael. A nova estratégia. In: JÚLIO, Carlos Alberto; SALIBI NETO, José (Org.). *Estratégia e planejamento*. 1. ed. São Paulo: Publifolha, 2002.
- SCHUBERT, Maycon Noremberg; NIEDERLE, Paulo André. A competitividade do cooperativismo de pequeno porte no sistema agroindustrial do leite no oeste catarinense. *Revista IDEAS- Interface em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade*, v. 5, n. 1, p. 188-216, 2011.
- \_\_\_\_\_. *Estratégias competitivas do cooperativismo na cadeia produtiva do leite: o caso da ASCOOPER, SC*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL – SOBER, 47., 26-30 jul. 2009, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: SOBER, 2009. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/13/104.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2014.
- SEBRAE/INSTITUTO AEQUITAS. *Pesquisa de qualidade aplicada à Associação de Produtores Rurais de Dracena*, 2008. (disponível em relatórios manuais).
- VERDEJO, Miguel Expósito. *Diagnóstico Rural Participativo*. Brasília: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2006. p.65.
- WRIGHT, Peter; KROLL, Mark J.; PARNELL, John. *Administração estratégica: conceitos*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 440p.
- YIN, Robert. *Case Study research*. Beverly Hills, C.A: Sage Publications, 1984. 116p.

**Robótica na agricultura**  
Robotics in agriculture  
*Robotique dans l'agriculture*  
*Robótica en la agricultura*

Neusa Maria Hackenhaar\*  
(neusamaria@uft.edu.br)  
Celso Hackenhaar\*  
(celso@uft.edu.br)  
Yolanda Vieira de Abreu\*  
(yolanda@uft.edu.br)

Recebido em 24/01/2014; revisado e aprovado em 15/07/2014; aceito em 22/08/2014  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-70122015110>

**Resumo:** Este estudo tem como meta mostrar a evolução dos robôs na agricultura nas últimas décadas, suas vantagens, desvantagens e seu estado da arte. Utilizou-se o processo metodológico exploratório, descritivo e bibliográfico. Observou-se que a utilização dos robôs na agricultura ainda enfrenta várias dificuldades, mas pode-se dizer que já é uma realidade consolidada e deve expandir-se continuadamente.

**Palavras-chave:** Robôs. Agricultura. Produção.

**Abstract:** This study aims to show the evolution of robots in agriculture in recent decades, its advantages, disadvantages, and its state of the art. We used the methodological process bibliographic descriptive and exploratory. It was noted that the deployment of robots in agriculture still faces various difficulties, but it can be said that is already a reality consolidated and expand continuously.

**Key words:** Robots. Agriculture. Production.

**Résumé:** Cette étude vise à montrer l'évolution des robots dans l'agriculture au cours des dernières décennies, ses avantages et inconvénients et son état de l'art. Nous avons utilisé le processus méthodologique bibliographique descriptives et exploratoires. Il a été noté que le déploiement des robots dans l'agriculture est toujours confronté à des difficultés diverses, mais on peut dire c'est déjà une réalité consolidée et d'élargir continuellement.

**Mots-clés:** Les robots. Agriculture. Production.

**Resumen:** Este estudio pretende mostrar la evolución de los robots en la agricultura en las últimas décadas, sus ventajas y desventajas y su estado del arte. Utilizamos el proceso metodológico bibliográfico descriptivo y exploratorio. Se observó que el despliegue de robots en agricultura todavía enfrenta varias dificultades, pero se puede decir que ya es una realidad consolidada y ampliar continuamente

**Palabras clave:** Robots. Agricultura. La producción.

## 1 Introdução

O crescente aumento demográfico implica um aumento da produção energia e alimentos; assim a eficiência agrícola deve ser triplicada nos próximos anos para sustentar o aumento da demanda por alimentos.

Uma das técnicas para intensificar a produção de alimentos é a robótica. Nos últimos anos, diversos avanços foram feitos no setor. A velocidade de operação dos robôs ultrapassou a de humanos e eles estão alcançando outras habilidades, podendo trabalhar continuamente e de forma consistente com o mínimo de manutenção (TANKE et al., 2011).

A robotização das atividades agrícolas deve considerar todos os agentes envolvidos

na produção possibilitando a intensificação com o menor impacto possível. A exploração da agricultura de forma sustentável depende da conciliação conjunta entre variáveis como, por exemplo: 1) econômica, que se traduz através do lucro, aponta que, se a agricultura não gerar lucro e renda ao agricultor, ela desaparece; 2) social, porque, se o homem neste meio não obtiver dividendo, não há razão de ter da própria agricultura; 3) ambiental, que é a própria sobrevivência da natureza, para que possam existir agricultura e ambiente saudável no futuro. Portanto o tripé econômico, social e ambiental é o grande desafio atual da sustentabilidade e da agricultura. Aumentar a produtividade com sustentabilidade requer a utilização e o domínio de técnicas, metodo-

\* Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, TO, Brasil.

logias e instrumentos que, em boa parte das vezes, não estão adaptadas à real necessidade. Nesse aspecto, a agricultura deve ser direcionada para o desenvolvimento de métodos, processos, sistemas, sensores e equipamentos com vistas à integração dos sistemas de produção e que sejam sustentáveis (CRESTANA; FRAGALLE, 2012).

Este artigo tem como meta abordar os novos rumos da agricultura, apresentando os aspectos fundamentais da robótica, criação de máquinas inteligentes em ambientes de produção agrícola, exemplos de usos de robôs agrícolas, bem como indicar os principais desafios encontrados para a implantação de sistemas robóticos no ambiente agrícola, relacionar os problemas sociais e as expectativas geradas pela robotização.

## 2 Material e método

Este estudo foi realizado por meio do processo metodológico exploratório, descritivo e bibliográfico. Esses métodos foram adequados porque o objetivo foi descrever e apontar o estado da arte da robotização na agricultura. Por meio da pesquisa bibliográfica, pode-se explicar, descrever e analisar sua evolução, os tipos que estão disponíveis no mercado e outros que estão em desenvolvimento e o contexto tecnológico e social de sua implantação no campo.

A necessidade do aumento da produtividade, da qualidade e da eficiência na produção dos alimentos é de extrema importância. Aumentar a produtividade com sustentabilidade requer a utilização e o domínio de técnicas, metodologias e instrumentos que, algumas vezes, ainda não estão completamente desenvolvidos ou adaptados à realidade. Na prática de uma agricultura sustentável, é imprescindível a união do conceito econômico de aumento de produtividade com o de harmonia ambiental e social. O econômico se traduz por meio do lucro, por isso, se a agricultura não gerar lucro e renda ao agricultor, ela desaparece. A harmonia social significa que o homem poder viver do trabalho agrícola e manter sua família com dignidade de forma se sentirem compensados pelo esforço ou investimento realizado. A harmonia ambiental é a convivência do homem e natureza de forma que o primeiro

respeite a segunda em seus limites, direitos à vida e a todo ecossistema envolvido de forma a manter a sua própria sobrevivência e o da natureza, também, para que possam existir agricultura e um meio ambiente saudável e equilibrado que possa garantir sua continuidade. O tripé econômico, social e ambiental é o grande desafio atual da sustentabilidade e da agricultura. Nesse cenário, Crestana e Fragalle (2012), em levantamento de estudo realizado na Embrapa, apontam para áreas consideradas “portadoras de futuro”, sendo:

- Sensores e metodologias para monitoramento que avaliem características físicas, químicas e biológicas referentes à qualidade do ambiente, de processos agroindustriais e das cadeias do negócio agrícola;
- Agricultura de Precisão, com ênfase no desenvolvimento de instrumentos, sensores de leitura imediata, técnicas de sensoriamento remoto, imagens aéreas, previsão de safra, técnica de reconhecimento de zonas de manejo;
- Técnicas não invasivas aplicadas à agricultura e monitoramento ambiental, como por exemplo, as técnicas espectroscópicas e de imagens, associadas aos métodos estatísticos e computacionais de análise;
- Aplicação de nanotecnologia e produção de nanomateriais de interesse agrícola, máquinas, equipamentos e instrumentos que melhorem os processos na cadeia agrícola e o potencial de trabalho humano;
- Demanda de sensores nas embalagens para indicação da qualidade e no auxílio à rastreabilidade;
- Demanda internacional pelo desenvolvimento de etanol celulósico, compreendendo equipamentos, processos, metodologias de caracterização e desenvolvimento de insumos;
- Demanda por produtos agrícolas com propriedades funcionais, como aqueles recobertos com filme ou película impregnados com indicadores de contaminação microbiológica;
- Demanda por técnicas de avaliação da qualidade do solo — incluindo macro e micronutrientes e contaminantes — mais rápidas e eficientes;
- Demanda

por técnicas práticas para avaliação de características físicas do solo, como granulometria, curva de retenção de água, resistência à penetração e permeabilidade;

- Desenvolvimento de sistemas portáteis de classificação de frutas e hortaliças para pequenos e médios empreendedores;
- Elevada demanda por novas técnicas para avaliação de aspectos relacionados às mudanças climáticas globais e de ilhas de calor, emissão de gases de efeito estufa, poluentes e ciclo da água.

Neste aspecto, a tendência da agricultura deve ser direcionada para o desenvolvimento de métodos, processos, sistemas, sensores e equipamentos com vistas à integração dos sistemas de produção e que sejam sustentáveis.

### 3 Resultados e discussão

A sucessão do desenvolvimento tecnológico trouxe maior produtividade e eficiência econômica à agricultura, horticultura e silvicultura. Historicamente o fator gerador foi a mecanização de campos que gradativamente foram se tornando maiores. Atualmente a tendência é a substituição das máquinas grandes e pesadas por tecnologias baseadas nas informações que podem propiciar operações autônomas viáveis e confiáveis em campo (EARL et. al, 2000).

Robótica é o termo utilizado para indicar a disciplina associada ao uso e programação de robôs. A Engenharia Robótica refere-se à construção de robôs e dispositivos robóticos. Sendo assim robô, conforme denominado na norma ISO (International Organization for Standardization) 10218 (1992) “é uma máquina manipuladora com vários graus de liberdade controlada automaticamente, reprogramável, multifuncional, que pode ter base fixa ou móvel para utilização e aplicações de automação industrial”.

Os robôs podem ser classificados quanto a sua aplicação de construção, em dois tipos distintos: robôs industriais e robôs não industriais. As aplicações, limitações, modelos e formas fazem com que se sejam divididos em dois tipos básicos (SILVEIRA, 2012).

- Robô Fixo: conhecido como braço robótico. É composto por uma base fixa e um conjunto de eixos e juntas que lhe conferem movimentos em várias direções. Por ser muito empregado em aplicações industriais, tornou-se o tipo mais comum de robô.
- Robô Móvel: normalmente chamado de veículo robótico, pode se apresentar de diversas formas e modelos distintos. Geralmente possuem certo grau de assistência inteligente para a locomoção ou para o controle do sistema, dos quais citamos: *AGV (Automatically Guided Vehicle)* veículo guiado automaticamente, geralmente terrestre sobre rodas, pernas ou lagartas; *UAV (Unmanned Aerial Vehicles)* veículos aéreos não tripulados, são geralmente aeronaves e helicópteros sem pilotos; *AUV (Autonomous Underwater Vehicles)* veículos submarinos autônomos, são inteligentes e sem tripulação e *ROV (Remotely Operated Vehicle)* veículos operados remotamente, são em geral submarinos robôs com transmissão de controle por cabo umbilical.

Os robôs industriais possuem um espaço limitado de movimentação dos manipuladores, denominado de espaço ou volume de trabalho, onde o sistema robótico pode se posicionar e usar a ferramenta (*end-effector*). A robótica foi desenvolvida com diferentes objetivos, muitas vezes, todos estes, ao mesmo tempo. Estes incluem a criação de controladores úteis para trabalhos de robôs do mundo real, exploração de detalhes, fenômenos psicológicos, dentre outros (SILVEIRA, 2012).

O uso de robôs como veículos agrícolas autônomos, possui um interessante potencial como uma valiosa ferramenta tecnológica para a agricultura de precisão, trazendo a vantagem de poder fazer uso das diversas teorias em controle robótico, já fundamentadas e consolidadas para aplicações em diversas outras áreas (TANGERINO et al., 2011).

A tendência recente de desenvolvimento de robôs móveis e veículos autônomos para realização de tarefas específicas é norteada principalmente por melhorar a eficiência e originar ganhos de operação (reduz compactação do solo, ausência de operador) quando comparados com a utilização de grandes

máquinas (BLACKMORE; GRIEPENTRONG, 2006).

A robótica na agricultura não é um conceito novo, em ambientes controlados (estufas) tem uma história de mais de 20 anos. Estudos vêm sendo realizados para desenvolver colheitadeiras para o tomate cereja, pepino, cogumelos, e outras frutas. Na horticultura, robôs foram utilizados para a colheita de citrinos e maçãs. Em criação de gado leiteiro, a ordenha realizada por robôs é muito comum na Holanda (NOGUCHI, 2010). No entanto o maior desenvolvimento de sistemas de produção agrícola automatizados encontra-se, sem dúvida, entre os japoneses. Desse desenvolvimento, podemos citar a "Fábrica planta", onde os vegetais são cultivados em sistema hidropônico sob iluminação artificial. Computadores e robôs controlam o processo de plantio de mudas, adubação, sanidade, o corte da raiz, embalagem e pesagem, tendo como resultado, produtos perfeitos, ou seja, sem defeitos, doenças ou danos causados por insetos. O nível de automatização nas fábricas de planta é tão elevado que, ao longo do tempo, podem tornar-se instalações de produção completamente autônomas (NOGUCHI, 2010).

O uso da robótica no campo é relativamente novo, embora Hollywood, em 1984, tenha produzido um filme chamado "Fuga" no qual os robôs agrícolas são projetados como olheiros para arrancar insetos das folhas do milho. No entanto o primeiro robô para aplicações agrícolas de campo foi desenvolvido, em 1998, por Astrand e Baerveldt para o controle de ervas daninhas (ASTRAND; BAERVELDT, 2002). Em 2004, Bak e Jakobsen desenvolveram um pequeno robô capaz de viajar entre as linhas das culturas para registrar a localização de plantas daninhas usando uma câmera e um Sistema de Posicionamento Global (GPS) receptor. Também em 2004, Hofstee, Grift e Tian desenvolveram um algoritmo de visão de máquina com base para culturas de campo com orientação autônoma (GRIFT, 2007).

Os agricultores têm necessidade de colher informações sobre a cultura e o solo, seu estado antes e durante a estação de crescimento, como por exemplo: robôs batedores, que podem viajar para um local pré-determinado, retirar uma amostra do solo para identificar os

níveis de umidade usando um penetrômetro de cone, tipo de sonda que é inserida no solo para medir a compactação, e utilizar uma sonda elétrica para medir o pH. Durante o estágio de desenvolvimento, a necessidade recai em medir o nitrogênio e stress hídrico em plantas, utilizando os sensores ópticos, bem como infestações de insetos e plantas daninhas usando câmeras (GRIFT, 2007). Este mesmo autor afirma que a nova geração de robôs agrícolas apresenta resultados satisfatórios. Embora muito menor do que máquinas agrícolas convencionais, eles podem agir de forma cooperativa e realizar tarefas como a pulverização com agrotóxicos que apresentam riscos ao ser humano. Os lasers são usados para várias tarefas, desde a colheita a capina (GRIFT, 2007).

A nova geração de robôs leves, com pneus de baixa pressão, revolverá o volume mínimo de solo para permitir a acomodação das sementes. Estas por sua vez serão precisamente semeadas de acordo com os níveis de umidade do solo. Seus movimentos serão controlados por software específicos - SAFAR (Arquitetura de Software para Robôs Agrícolas), e as rotas serão planejadas por meio do Google Earth. Os robôs ainda serão capazes de colheita seletiva, permitindo aos agricultores obter uma maior qualidade de corte, enquanto as plantas que ainda necessitam de tempo para crescer, são deixados no campo (GRIFT, 2007).

Embora os robôs ainda sejam pequenos para efetuar tarefas que requerem alta capacidade de armazenamento, como carregar fertilizantes e remover os grãos colhidos, eles podem ser usados em situações em que há necessidade de energia relativamente baixa. Um bom exemplo disso é a capina, na qual as ervas daninhas podem ser tratadas com uma pequena quantidade de produto químico, altamente concentrado ou controle de plantas daninhas de forma mecânica (NOGUCHI, 2010).

Um fator limitante de robôs de campo é o seu consumo de energia, que interfere no seu raio de ação. Embora os robôs possam ser alimentados por combustíveis fósseis, o adequado é a utilização de fontes disponíveis no local, como luz solar, energias renováveis ou biocombustíveis para diminuir o impacto ambiental. Se os robôs são usados para co-

lheita, eles podem até consumir algumas das culturas para sua própria operação. Pode-se afirmar que este é semelhante ao uso homólogo biológico tais como uma colheita de feno com uso de cavalos (NOGUCHI, 2010).

Os robôs agrícolas variam de grandes polivalentes quadros mecânicos, para pequenos veículos autônomos construídos para aplicações específicas. A concepção do robô é geralmente determinada pelo ambiente em que opera. Ambientes ao ar livre, geralmente permitem a utilização de robôs de grande porte, como tratores autônomos. No entanto os robôs exteriores requerem sofisticados sistemas de navegação para explorar um ambiente desestruturado (CHEN, 2012). No entanto os robôs usados em interiores de lojas, galpões, fábricas de plantas e outros podem tirar proveito da infraestrutura dentro de seu ambiente, como por exemplo, as condições controladas de iluminação podem aumentar a confiabilidade do sistema de visão que permite o desenvolvimento de robôs mais sofisticados de cultivo (CHEN, 2012).

Os robôs para áreas externas ou não protegidas, em grande parte, dizem respeito à navegação, planejamento de trajetória e evitar obstáculos. Durante a última década, essa área de pesquisa fez a transição de controlar um trator autônomo único, para a coordenação de vários tratores autônomos. Por exemplo, um sistema recente pode colher 100 campos de musgo de turfa durante uma estação utilizando três tratores autônomos. Cada trator foi capaz de se direcionar a um campo, colher o musgo de turfa, direcionar-se a um local designado e descarregá-lo de forma autônoma (CHEN, 2012). Este mesmo autor ainda afirma que outros robôs agrícolas, para atuação ao ar livre, se concentram no implemento agrícola em vez do trator. Por exemplo, pulverizadores rebocados robóticos podem direcionar bicos para as ervas daninhas por meio de um sistema de visão artificial. Tais sistemas têm sido experimentados nas culturas de tomate e algodão. O pulverizador seletivo desenvolvido por Lamm et al. (2002), foi capaz de identificar corretamente e pulverizar 88% das plantas daninhas em uma lavoura de algodão.

Os projetos em andamento incluem automação completa para culturas especiais, que se concentra em aumentar a eficiência da produção e diminuindo os custos do trabalho

na indústria, com uma atenção especial a frutas e produção de mudas. Isso levou ao desenvolvimento de veículos de utilidade para a automação robótica em pomares e na criação de sistemas que detectam stress das plantas, doenças, insetos, o diâmetro da árvore medida, contagem e tamanho de frutos antes da colheita (CHEN, 2012).

Outro projeto voltado ao gerenciamento de irrigação e de nutrientes através de sensoriamento distribuído, centra-se na economia de água, aumentando a eficiência e redução dos impactos ambientais das práticas de produção agrícola, usando os dados da rede de sensores com modelos de fisiologia de plantas para a irrigação automatizada e gestão de nutrientes em culturas ornamentais (SANCHEZ, 2011).

A hidroponia é uma boa plataforma para automação robótica porque exige um trabalho periódico, uma abordagem sistemática, movimento repetitivo e um ambiente estruturado. Assim, combinando hidroponia e melhorias robóticas obtém-se eficiência de crescimento de plantas, aumento da produtividade e diminuição das perdas (TANKE et al., 2011).

Quanto a robôs e veículos autônomos construídos especificamente para trabalhos em estufas, Sanchez (2011) aponta alguns estudos: Sandini et al. (1990) e Dario et al. (1994) desenvolveram o Agrobot projeto, que foi uma plataforma móvel com estereoscópica visão e um braço manipulador com uma pinça/mão. Mandow et al. (1996) descreveram um veículo autônomo (Aurora) para a pulverização de culturas. Subramanian et al. (2005) e Singh et al. (2005) descreveram um minirrobô para realizar atividades de pulverização, cuja navegação é controlada por algoritmos baseados em lógica fuzzy. Belforte et al. (2006) descreveram uma plataforma autônoma desenhada para avaliar a saúde da planta. Kitamura e Oka (2005) desenvolveram um robô para colheita de pimentas doces em estufa. Outro robô para colheita de pepinos foi desenvolvido pela Van Henten et al. (2002).

Derek Morikawa, coordenador de um projeto de automatização de colheita de frutas com dois protótipos robôs: o primeiro localiza todas as frutas a serem colhidas e o segundo, coleta cada uma delas. O primeiro robô é dotado de um sistema de visão artificial que

rastreia toda a plantação, construindo um mapa 3-D da localização e do tamanho de cada fruta. Na sequência, ele calcula a melhor ordem para que elas possam ser colhidas. A informação é enviada para o segundo robô, dotado de oito braços. Trabalhando de forma coordenada, os braços nunca se cruzam, otimizando a tarefa de pegar todas as frutas previstas (INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 2007).

A Universidade de Osnabrück, Alemanha em parceria com a Bosch, desenvolveu um robô, denominado BoniRob, com quatro rodas articuladas individualmente, movendo-se sem motorista, sem um controle remoto, medindo diferentes características de cada planta, como por exemplo: se as plantas estão bem nutridas, se estão sob estresse hídrico ou indicativo de doenças. Pesando cerca de 500 kg, está equipado com uma série de sensores, eletrônica e software. O módulo de navegação avalia os dados de medição de um scanner a laser 3D, que servem para acionamento dos motores do cubo de roda. As primeiras aplicações do BoniRob foi o melhoramento de plantas e as pesquisas de campo (RUCKELSHAUSEN, 2010).

Um estudo que vem sendo realizado no Japão num sistema de veículos robóticos usando RTK-GPS (sistema em tempo real e posicionamento cinemático global) e GIS (sistema de informação geográfica), com vistas a automatizar totalmente a cadeia produtiva, isto é, desde a produção agrícola até a comercialização e a entrega do produto ao usuário final (NOGUCHI, 2010).

O robô para transplante de arroz, desenvolvido em NARO (Japão) foi modificado para executar uma operação completamente automatizada, com a adição de servo-motores de corrente contínua, para o funcionamento do regulador de pressão, da engrenagem de transmissão (CVT) com a embreagem do implemento, das válvulas hidráulicas de controle, da direção e válvulas hidráulicas electromagnéticas para operar os travões esquerdo e direito, embreagens e elevador. Também emprega uma RTK-GPS e sensores de navegação. O robô de transplante pode viajar dentro de uma margem de erro de  $\pm 10$  cm a partir do caminho pré-determinado. Embora plântulas de arroz devam ser fornecidas manualmente, o uso da esteira ao longo das plântulas de arroz (hidropônico) permite

ao robô transplantar até 3.000 m<sup>2</sup> de área a um ritmo de 0,2 minutos/ha sem reabastecer plântulas. O robô colheitadeira possui funções de controle de velocidade, controle de altura do cabeçalho, sistema de nivelamento automático similar a uma colheitadeira convencional (NOGUCHI, 2010).

O sistema de gestão do robô desenvolvido com base em um SIG integrado agrícola (YAMAGATA, 2011) pode lidar com vários tipos de dados, tais como: informações de campo, tipo de cultura, tipo de solo, produtividade, qualidade, informações do agricultor, custo, química e de fertilizantes. Este sistema tem uma função de comunicar com os veículos do robô sobre o estado dos trabalhos como a eficiência do trabalho, nível de combustível, fertilizante e substâncias químicas contidas em cada tanque. O sistema de gestão do robô também pode obter dados de informação de safra dos veículos robô, usando um sensor de visão inteligente. Outra função do sistema de gestão do robô é a monitorização em tempo real dos veículos robô enquanto na condição de funcionamento. No caso da colheitadeira, cada campo é representado por uma cor, de acordo com o seu estado de colheita: não colhida, em colheita e colhida. Usando esse sistema de gestão, pode ser visualizada a localização atual e o estado dos veículos (NOGUCHI, 2010).

Profissionais do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Automação e Simulação, Engenharia Mecânica, EESC-USP e da Embrapa Instrumentação estão desenvolvendo uma plataforma robótica modular e multifuncional para aquisição de dados em Agricultura de Precisão. A plataforma é capaz de se locomover em ambientes típicos da área agrícola, com a finalidade de aquisição de dados e pesquisa de novas tecnologias para o sensoriamento remoto para a área agrícola. Suas principais características são: robustez, mobilidade, elevada capacidade operacional e autonomia condizente com as necessidades agrícolas.

De acordo com Tangerino et al. (2011), a plataforma robótica base apresentará característica multifuncional no sentido de permitir o acoplamento de módulos para aquisição de dados em campo, visando ao estudo da variabilidade espacial por meio de sensores e equipamentos considerados portáteis.

Em 1999, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) desenvolveu um sistema integrado para controle da produção agrícola que considera a variabilidade dos parâmetros do solo. As entradas consistem de dados que envolvem análises laboratoriais, dados coletados automaticamente por sensores estáticos (instalados no campo) e dinâmicos, como também, dados obtidos por sensoriamento remoto. Os dados de posicionamento são fornecidos por GPS. O processamento integra sistemas GIS com técnicas de geoestatística, programas de modelamento, entre outros, para estabelecer e gerar mapas de controle.

Outra tecnologia desenvolvida pela Embrapa (JORGE; TRINDADE JUNIOR, 2002) é um aeromodelo construído a partir de kits convencionais com câmera digital adaptada à aeronave, disparada através de equipamento de rádio controle. O aeromodelo facilita levantamentos topográficos, obtenção de mapas detalhados das propriedades e avalia o estado das lavouras que sobrevoa, sendo possível identificar os pontos dos terrenos que estão sujeitos à erosão, localizar pragas na lavoura e detectar deficiências nutricionais.

Uma tecnologia elaborada para monitoramento remoto de variáveis ambientais é o Sistema de Aquisição de Dados em Ambiente Agropecuário, que possibilita a leitura de até 250 sensores, sendo adequado também para controle automático de irrigação. O sistema permite monitorar à distância, sensores na área agrícola, possibilitando a leitura de inúmeras variáveis de interesse para automatização de processos em uma fazenda, entre os quais a irrigação controlada por sensores de umidade do solo (tensiômetros) e por sensores ambientais climatológicos. Estes, constituídos de sensores "inteligentes" com monitoramento automático de dados ambientais e, também, sobre o solo, cuja transmissão é realizada via rádio-modem (INAMASU et al., 1996).

A Sonda Termoelástica, equipamento destinado a identificar o estado de hidratação da planta, foi construída com tecnologia brasileira e seu funcionamento recorre a uma técnica simples e inédita no mundo. Esta é capaz de medir a pressão interna de células vegetais e a sucção de raízes, e dessa maneira identifica o estado de hidratação da planta. A Sonda é composta basicamente de um sensor,

uma fonte de tensão/corrente e um microscópio. Seu principal componente, um sensor de vidro, é um capilar com volume interno da ordem de microlitros que deve puncionar a célula (nas medidas de pressão), ou encostar-se ao tecido (nas medidas de sucção). O sensor contém um óleo mineral devidamente tratado e água, que devem ser mantidos à temperatura constante durante as medidas (BERTUCCI NETO et al., 2006).

A pulverização agrícola robotizada desempenha um papel de extrema importância tanto no setor econômico como social no mundo. O sistema propicia pulverização com precisão, realizando em tempo real a coleta de informações de posição, incidência de doenças e pragas, transmitindo-as a um atomizador ou pulverizador que regula a necessidade de maior ou menor quantidade de defensivos. Além da diminuição do desperdício, melhora as condições de trabalho do agricultor, uma vez que não terá contato com produtos altamente tóxicos que poderão levá-lo a problemas de saúde e, no pior dos casos, a óbito (BERTUCCI NETO et al., 2006).

Um estudo realizado na China resultou no desenvolvimento de um robô para pulverização e coleta de informações em tempo real com o erro variável inferior a 10%. Outro sistema robótico desenvolvido foi o de controle de plantas invasoras, este sistema é composto por uma câmera digital, um computador, depósito químico e um sistema de locomoção, cuja eficiência permite a economia de 90% de herbicida aplicado (LIBIN et al., 2008).

### 3.1 Entraves e perspectivas da robótica agrícola

Os sistemas robóticos não foram totalmente implantados na agricultura, por uma série de razões das quais se pode citar: fragilidade das máquinas, tecnologia mecânica dispendiosa, trabalho sob limite da capacidade da máquina, bem como a eficiência do trabalho ainda a ser melhorado e adaptado a diversas situações. Além disso, em um ambiente ao ar livre, é difícil espalhar os custos de capital em diversas operações, porque a maioria dos robôs são desenvolvidos para uma única aplicação, e a necessidade é tipicamente disponível em somente uma estação (INAMASU, 2011).

A viabilidade econômica do sistema é largamente determinada pela função do robô. Alguns robôs agrícolas são projetados para um processo caro, como a colheita, que pode representar até 40% do custo total de produção hortícola nos Estados Unidos. Um robô de inspeção de uma estufa, em vez de agregar, protege contra perdas por permitir que um problema seja detectado mais cedo. A maior parte dos custos de produção agrícolas são calculados por metro quadrado; assim aumentar a eficácia por área sem aumentar o tamanho da área cultivada pode ser uma alternativa econômica (OLIVEIRA, 2009).

Segundo Inamasu (2011), o escopo das pesquisas foca no desenvolvimento individual do projeto de cada robô, e não nas necessidades da agricultura em relação aos robôs. Essa condição faz com que os projetos de robôs não atinjam o nível máximo de qualidade. Assim, uma das técnicas que pode ser aplicada é a análise sob múltiplas perspectivas, possibilitando uma visão sistêmica dos pontos fortes e fracos do projeto. Nesse contexto, são consideradas oito perspectivas que devem ser abordadas no processo de desenvolvimento: segurança, energia, economia, meio ambiente, gerenciamento, mecanização, tecnologia e sociedade. No que tange ao sistema móvel em si, estes devem superar problemas relacionados à limitação de recursos computacionais e alimentação, devido a restrições quanto à mobilidade do sistema.

Recorrente a esse aspecto, o desafio é projetar esses complexos sistemas com configuração móvel com baixo consumo de energia, mantendo o alto poder computacional requerido. Um bom projeto depende de um equilíbrio entre os fatores como custo, tamanho, alimentação, desempenho e complexidade, com as funções requeridas.

Atualmente o custo para a robotização agrícola ainda é muito elevado, mas à medida que a demanda de uma tecnologia aumenta, seu custo total diminui, seja pela diluição do investimento gasto no desenvolvimento da tecnologia, seja pelo decréscimo do custo de produção em larga escala.

Outro ponto que se deve levar em consideração é a resistência intrínseca existente nesse setor por parte dos agricultores, referente às mudanças na forma de manejo praticada,

havendo a necessidade do entendimento de que a automação não é uma solução imediatista à determinada carência ou problema, mas parte de um processo gerencial.

### 3.2 Desenvolvimento da tecnologia robótica

De acordo Oliveira (2009), até o presente estágio de desenvolvimento da tecnologia, a adoção da robótica vem sendo estimulada principalmente pela avaliação do retorno econômico, essencialmente promovido pela eficiência na aplicação diferenciada de insu- mos. Entretanto a tecnologia deve ser entendida como um sistema de produção agrícola que integra a informação dentro de uma visão holística da produção. Dessa forma, robótica visa ao incremento simultâneo da eficiência no manejo da produção, do aprendizado na gestão do conhecimento agronômico e, em longo prazo, ao lucro das propriedades rurais mediante uma gradativa minimização dos impactos indesejáveis no meio ambiente e na vida selvagem.

Ensaios científicos em propriedades produtivas estimam uma rentabilidade no uso da tecnologia da ordem de trinta dólares por hectare (US\$30.00/ha), quando considerada a redução no desperdício na aplicação de fertilizantes. Outros estudos específicos indicam ganhos líquidos em dólares por acres de US\$48.25/A no uso de nitrogênio para o cultivo de beterraba; US\$5.00/A no uso de calcário para fins de correção da fertilidade do solo; e US\$7.00/A no uso de inseticidas para o combate de ervas daninhas (INAMASU, 2011).

Entretanto esse tipo de benefício econômico é difícil de ser caracterizado, uma vez que a conversão das informações monitoradas traduzidas em métricas financeiras nem sempre é fácil de ser estabelecida. Como comprovação disso, uma grande variação na rentabilidade anual das fazendas pode ser observada nos relatos de agricultores comerciais de grãos que investiram na tecnologia de agricultura de precisão nos últimos dez anos. Essas variações oscilam entre US\$11 e US\$48 por hectare nos Estados Unidos, e de US\$9 a US\$33 por hectare em regiões da Austrália (OLIVEIRA, 2009).

No Brasil, vários fatores sugerem uma adoção relativamente lenta e heterogênea

(LOWENBERG; GRIFFIN, 2006), como na verdade vem ocorrendo no resto do mundo. Entre os fatores preponderantes da limitada adoção da tecnologia no país destaca-se: mão de obra barata, número limitado de computadores em fazendas; altas taxas de importação para equipamentos de última geração; suporte técnico insuficiente e despreparado; baixo valor de mercado dos produtos agrícolas; baixa escala de produção na maioria das fazendas; e o preço relativamente baixo das terras.

De modo simples, pode-se afirmar que os benefícios potenciais da robótica são o aumento na quantidade e na qualidade dos produtos e a melhoria na gestão dos recursos naturais, mediante o uso eficiente de insumos. Apesar de propor uma solução altamente tecnificada e ainda pouco acessível à maioria dos sistemas produtivos da agricultura familiar, a robótica e a tecnologia da agricultura de precisão basicamente potencializam o aumento na produção e no valor energético dos grãos, mediante um manejo específico e localizado na aplicação de insumos. Esse manejo mais eficiente propicia um rendimento da cultura que tende a atingir os níveis máximos da capacidade produtiva dos talhões, muitas vezes incrementando a média da produtividade de grãos de duas toneladas e meia por hectare (2,5 t/ha) para até oito (8t/ha), no caso do trigo (INAMASU, 2010).

Segundo estimativas da UNEP (United Nations Environmental Programme) em 2009, até 25% da produção mundial de alimentos podem estar ameaçadas no decorrer deste século, como resultado da escassez de água, pragas mais agressivas e resistentes aos pesticidas, e avançada degradação dos solos. Nesse sentido, uma contribuição social significativa pode ser atribuída como consequência das tecnologias, se considerado o desafio de aumentar a produção de alimentos em resposta às demandas de uma crescente população, de uma redução da degradação ambiental e de uma redução dos acidentes nas atividades mais perigosas (OLIVEIRA, 2009).

Por outro lado, a questão da automação e de sua repercussão sobre o nível do emprego passou recentemente a ser discutida com maior insistência no Brasil. O processo de introdução e difusão desse conjunto de tecnologias de ponta deve ser acompanhado

de transformações estruturais de natureza socioeconômica, de modo a engendrar as condições de rentabilização das novas técnicas.

Ao contrário de indústrias como a aeroespacial, a agricultura é uma indústria de margem pequena de lucro, por isso é vital que os novos robôs sejam robustos e acessíveis. Agricultura daqui a 20 anos será uma mistura do tradicional com o novo, mas os novos robôs deverão ser inteligentes o suficiente para trabalhar com o ambiente natural para manter a competitividade econômica e sustentável, e a produção de alimentos de alta qualidade (EUROBOTICS, 2012).

A multidisciplinaridade e os avanços tecnológicos que passam a envolver as novas práticas agrícolas abrem a oportunidade para inserção de sistemas autônomos no campo. Esse, por sua vez, deve ser interpretado como uma ferramenta de auxílio que irá compor e incrementar o sistema de manejo e não como uma solução isolada e imediatista (INAMASU, 2011).

#### 4 Considerações finais

A discussão das novas tecnologias no processo produtivo rural é muito incipiente, assim como a discussão do que o impacto destas poderá causar no processo de trabalho rural. Sabe-se que o desenvolvimento tecnológico, sob o capitalismo, promoveu uma diminuição significativa do número de trabalhadores rurais no mundo. E o atual desenvolvimento tecnológico apresenta-se mais excludente para os trabalhadores.

As máquinas mudaram o jeito de viver do agricultor em muitos lugares. Hoje, a maioria dos fazendeiros e seus empregados devem saber operar maquinário sofisticado e fazer-lhes a manutenção. Seu trabalho tem se tornado cada vez mais solitário. Aquele espírito de camaradagem típico do semear, capinar e colher em grupos deixou de existir.

Em muitos países, surgiu um novo tipo de agricultor: um homem de negócios com formação acadêmica, especializado na produção em massa de poucos produtos agrícolas ou de apenas um. Ele investe muitos recursos em terras, instalações e maquinário. Mas está longe de ser independente. Grandes empresas de processamento de alimentos e redes de supermercado ditam o preço, a variedade, o

tamanho e a cor dos produtos. Engenheiros agrônomos projetam para ele sistemas de produção, e empresas especializadas lhe fornecem os tipos certos de fertilizante, pesticida e semente híbrida, necessários para as condições de sua fazenda. O agricultor moderno progrediu bastante em comparação com seus antepassados, mas ainda enfrenta muitos desafios e a preocupação com os possíveis efeitos nocivos de certas técnicas de cultivo mais intensa.

A tecnologia pode desempregar, mas também, em outro projeto social, pode facilitar o trabalho e aumentar a produção. Assim, há necessidade de um controle hegemônico das tecnologias, para que se possa ter uma sociedade onde a terra, o trabalho, a técnica e os seus frutos possam ser socializados.

## Referências

- ASTRAND, B.; BAERVELD, J. An Agricultural Mobile Robot with Vision-Based Perception for Mechanical Weed Control. *Autonomous Robots*, Los Angeles, v. 13, n. 3, p. 21-35, 2002.
- BELFORTE, G. et al. Robot Design and Testing for Greenhouse Applications. *Biosystems Engineering*, v. 95, n. 3, p. 309-321, 2006.
- BERTUCCINETO, Victor et al. Modelagem e automação de uma sonda termoelástica para medidas de parâmetros relativos a fisiologia vegetal. *Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento*, Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP, n. 14, nov. 2006. Disponível em: <[http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPDIA-2009-09/11849/1/BPD14\\_2006.pdf](http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPDIA-2009-09/11849/1/BPD14_2006.pdf)>. Acesso em: out. 2012.
- BLACKMORE, S. M.; GRIEPENTRONG, H. W. Autonomous Vehicles and Robotics. Chapter 7, Section 7.3 *Mechatronics and Applications*, ASAE CIGR Handbook of Agricultural Engineering, v. 6, p. 204-215, 2006.
- CHEN, H. *Design of a controlled environment agricultural plant inspection robot*. Thesis (Master of Science Industrial Engineering) - University of Iowa, 2012. Disponível em: <<http://ir.uiowa.edu/etd/2838>>. Acesso em: 1º out. 2012.
- CRESTANA, S.; FRAGALLE, E. P. A Trilha da quinta potencia: um primeiro ensaio sobre ciência e inovação, agricultura e instrumentação agropecuária brasileira. *Revista Eixo*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 6-27, 2012.
- CRUVINEL, Paulo Estevão; TORRE-NETO, André. Agricultura de precisão: fundamentos, aplicações e perspectivas para a cultura do arroz. *Comunicado Técnico*, Embrapa Instrumentação Agropecuária São Carlos, SP, n. 30, p. 1-6, jul. 1999. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/29572/1/CT3099.pdf>>. Acesso em: out. 2012.
- DARIO, P. et al. The Agrobot Project for Greenhouse Automation. *Acta Hort. (ISHS)*, v. 361, p. 85-92, 1994.
- EARL, R.; THOMAS, G.; BLACKMORE, B. S. The potential role of GIS in autonomous field operations. *Computers and Electronics in Agriculture*, v. 25, p. 107-120, 2000.
- EUROPEAN ROBOTICS COORDINATION - EUROBOTICS. *Challenge 2: Cognitive Systems, Interaction, Robotics*. (FP7-ICT-244852; 01/2010-12/2012). Disponível em: <<http://www.eurobotics-project.eu>>. Acesso em: out. 2012.
- GRIFT, T. E. *Robotics in Crop Production*. Illinois, U.S.A.: Urbana, 2007. Disponível em: <[abe.illinois.edu/faculty/t\\_grift/publications](http://abe.illinois.edu/faculty/t_grift/publications)>. Acesso em: out. 2012.
- INAMASU, R. *Novas tecnologias a serviço da AP*: produtos ISOBUS e telemetria. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGRICULTURA DE PRECISÃO - ConBAP2010. Ribeirão Preto, SP, 2010.
- \_\_\_\_\_. *Agricultura de precisão para a sustentabilidade de sistemas produtivos do agronegócio brasileiro*. Ribeirão Preto, SP: Embrapa Instrumentação Agropecuária, 2011.
- INAMASU, Ricardo Y. et al. Sistema de informação em elementos de aquisição de dados para ambiente agropecuário. *Pesquisa em Andamento*, Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP, n. 10, p. 1-8, dez. 1996. Disponível em: <[http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPDIA/9807/1/PA10\\_96.pdf](http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPDIA/9807/1/PA10_96.pdf)>. Acesso em: out. 2012.
- ISO 10218 - *Manipulating Industrial Robots - Safety*. France: ISO Publications, 1992.
- INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. *Robôs agrícolas farão colheita de frutas de forma autônoma*. 30/08/2007. Online. Disponível em: <[www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=010180070830](http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=010180070830)>. Acesso em: set. 2012.
- JORGE, Lúcio André de Castro; TRINDADE JUNIOR, Onofre. Metodologia para utilização de aeromodelos em monitoramento aéreo. *Circular Técnica*, Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP, n. 15, 2002. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/28442/1/CiT152002.pdf>>. Acesso em: out. 2012.
- KITAMURA, S.; OKA, K. Recognition and cutting system of sweet pepper for picking robot in greenhouse horticulture. In: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON MECHATRONICS AND AUTOMATION, 29 july-1 aug. 2005, Niagara Falls, Canada. *Anais...* IEEE, 2005, p. 1807-1812. (v. 4).
- LAMM, R.; SLAUGHTER, D.; GILES, D. Precision Weed Control System for Cotton. *Transactions of the ASABE*, 45(1), p. 231-238, 2002.
- LIBIN, Z. et al. Overview of research on agricultural robots in China. *Int J Agric Biol & Eng.*, 2008. Disponível em: <[www.ijabe.org/index.php/ijabe/article/download/14/21](http://www.ijabe.org/index.php/ijabe/article/download/14/21)>. Acesso em: out. 2012.
- LOWENBERG-DeBOER, J.; GRIFFIN, T. W. Potential For Precision Agriculture Adoption In Brazil. Site - *Specific Management Center*, West Lafayette, Purdue University, 2006. Disponível em: <[http://www.agriculture.psu.edu/SSMC/Frames/SSMC\\_newsletter6\\_06.pdf](http://www.agriculture.psu.edu/SSMC/Frames/SSMC_newsletter6_06.pdf)>.
- MANDOW, A. et al. The autonomous mobile robot Aurora for greenhouse operation. *IEEE Robot. Auto. Mag.*, 3:18-28, 1996.

- NOGUCHI, N. Development of Automated and Robot Agriculture in Japan. *Journal of Agricultural Engineering Research*, Sapporo, Hokkaido University. 2010. Disponível em: <[http://www.nt.ntnu.no/users/skoge/prost/proceedings/ifac11-proceedings/data/html/papers/38\\_38.pdf](http://www.nt.ntnu.no/users/skoge/prost/proceedings/ifac11-proceedings/data/html/papers/38_38.pdf)>. Acesso em: out. 2012.
- OLIVEIRA, R. P. Agricultura de precisão: a Tecnologia da Informação em suporte ao conhecimento agronômico clássico. *Revista Tecnologia & Cultura*, Rio de Janeiro, ano 11, n. 15, p. 63-71, jul./dez. 2009.
- RUCKELSHAUSEN, A. *Ansätze und Trends zur Roboterisierung in der Landwirtschaft*. In: SYMPOSIUM ROBOT TO BUSINESS - MOBILE ANWENDUNGEN ZUR OPTIMIERUNG VON GESCHÄFTSPROZESSEN, 11 juni 2010, Braunschweig: Fachhochschule Osnabrück, Johann Heinrich von Thünen-Institut, 2010.
- SANCHEZ, H. J. et al. *Mechanical Design and Development of an Electric Mobile Robot for Agricultural Tasks in Greenhouses*. Almería: University of Almería, Agrifood Campus of International Excellence, 2011.
- SANDINI, G. et al. Visually Guided Operations in Greenhouses. In: IEEE INTERNATIONAL WORKSHOP ON INTELLIGENT ROBOTS AND SYSTEMS, july 1990, Ibaraki, Japan. *Anais...* IEEE, 1990, p. 279-285.
- SILVEIRA, P. C. R. Robô baseado em tecnologia celular Android e lógica nebulosa para inspeção e monitoração em usinas nucleares. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Nuclear) - COPPE/Programa de Engenharia Nuclear, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- SINGH, S.; LEE, W. S.; BURKS, T. F. Autonomous Robotic Vehicle Development for Greenhouse Spraying. *Transactions of the ASAE*, St. Joseph, v. 48, n. 6, 2005.
- SUBRAMANIAN, V.; BURKS, T. F. SINGH, S. Autonomous greenhouse sprayer vehicle using machine vision and lidar for steering control. *Appl. Eng. Agric.*, v. 21, p. 935-943, 2005.
- TANGERINO, G. et al. Controle de esterçamento de robô agrícola móvel de quatro rodas guiáveis. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AUTOMAÇÃO INTELIGENTE - SBAI, 10., 18-21 set. 2011. São João del-Rei, MG, Brasil. *Anais...* São João del-Rei, 2011. (v. X).
- TANKE, N. F. et al. *Automation of Hydroponic Installations using a Robot with Position Based Visual Feedback*. Pittsburgh: The Robotics Institute, Carnegie Mellon University, 2011.
- VAN HENTEN, E. J. et al. An autonomous robot for harvesting cucumbers in greenhouses. *Autonom. Robot.*, Los Angeles, v. 13, n. 3, p. 241-258, 2002.
- YAMAGATA, N. *The integrated agricultural GIS: GeoMation Farm*, Proceedings of 4th Asian Conference on Precision Agriculture, O-32, 2011.



# Bolivianos no Brasil: migração internacional pelo corredor fronteiriço Puerto Quijarro (BO)/Corumbá (MS)\*

Bolivians in Brasil: international migration by the border passage Puerto Quijarro (BO)/Corumbá (MS)

*Boliviens au Bresil: migrations internationales par la frontière passage Puerto Quijarro (BO)/Corumbá (MS)*

*Bolivianos en Brasil: migración internacional por el pasillo fronterizo Puerto Quijarro (BO)/Corumbá (MS)*

Ana Paula Correia de Araujo\*\*  
(anapaula\_rj@yahoo.com.br)

Danilo Magno Espíndola Filartigas\*\*  
(domagno@bol.com.br)

Luciani Coimbra de Carvalho\*\*  
(lucianicoimbra@hotmail.com)

Recebido em 22/03/2014; revisado e aprovado em 28/07/2014; aceito em 23/08/2014  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-70122015111>

**Resumo:** O artigo é resultado parcial da pesquisa “Análise do tráfico de pessoas e migração na fronteira do Mato Grosso do Sul: dinâmicas e modalidades (2012-2016)” e tem por objetivo analisar a migração boliviana através do corredor Puerto Quijarro (BO)/Corumbá (MS). A pesquisa é sistêmica, qualitativa e quantitativa, com utilização de entrevistas e questionários de campo junto aos policiais federais e aos migrantes.

**Palavras-chave:** Imigração. Migração. Fronteira Brasil/Bolívia.

**Abstract:** The article is partially a result of the research “Analysis of the human trafficking and migration at the border of Mato Grosso do Sul: dynamics and modalities (2012-2016)” and aims to analyze the Bolivian migration by the corridor Puerto Quijarro (BO)/Corumbá (MS). The research is systemic, quantitative and qualitative, using interviews and questionnaires of field among federal police and migrants.

**Key words:** Immigration. Migration. Border Brazil/Bolivia.

**Résumé:** L'article est en partie le résultat de la recherche “Analyse de trafic d'êtres humains et la migration à la frontière du Mato Grosso do Sul: la dynamique et les arrangements (2012-2016)” et vise à analyser la migration bolivienne dans le couloir Puerto Quijarro (BO)/Corumbá (MS) . La recherche est systémique, quantitative et qualitative, au moyen d'entrevues et de questionnaires champ entre la police et les migrants fédéraux.

**Mots-clés:** Immigration. Les migrations. Le Brésil/Bolivie.

**Resumen:** El artículo es el resultado parcial de la pesquisa “Análisis de la trata de personas y la migración en la frontera del Mato Grosso do Sul: dinámicas y modalidades (2012-2016)” y tiene como objetivo analizar la migración boliviana por el pasillo Puerto Quijarro (BO)/Corumbá (MS). La pesquisa es sistémica, qualitativa y quantitativa, con utilización de entrevistas y cuestionarios de campo junto a los policías federales y a los migrantes.

**Palabras clave:** Immigración. Migración. Frontera Brasil/Bolivia.

## 1 Introdução

A migração é entendida como movimento de população. Esse deslocamento é norteado por uma variedade de circunstâncias de ordem econômica, política, psicológica, cultural, religiosa e social. O migrante, por sua vez, é aquele indivíduo, de qualquer classe social, que resolveu abandonar o seu município de nascimento para fixar-se em outro.

Este artigo tem por objetivo central analisar o processo migratório de bolivianos na fronteira Brasil/Bolívia, corredor Puerto Quijarro (BO)/Corumbá (MS), em relação ao espaço de deslocamento específico, à forma de deslocamento, se espontâneo ou forçado, e ao tempo de permanência, se definitivo ou temporário.

A natureza da pesquisa é sistêmica, ou seja, busca-se a análise integrada dos

\* Artigo apresentado como resultado parcial da pesquisa no projeto interinstitucional “Análise do tráfico de pessoas e migração na fronteira do Mato Grosso do Sul: dinâmicas e modalidades (2012-2016)”. Apoio CAPES – CNPq – FUNDECT.

\*\* Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, MS, Brasil.

aspectos do trabalho, articulando aspectos teóricos com dados de campo e dados estatísticos. Fez-se uma análise da legislação, dos decretos e das normas de migração brasileira contidos no site do Ministério da Integração, do Ministério das Relações Exteriores, do Itamaraty e do Governo da República do Brasil, articuladamente às competências da Polícia Federal, no controle ao processo migratório de bolivianos para o Brasil. Na pesquisa, foram coletados dados documentais e bibliográficos sobre fronteira, bem como realizadas quatro entrevistas semiestruturadas junto aos agentes da Polícia Federal que atuam na linha de fronteira com a Bolívia, e aplicados 100 questionários com imigrantes bolivianos na linha de fronteira Corumbá-Puerto Quijarro, que posteriormente foram analisados quantitativa e qualitativamente. A coleta de dados focou aspectos como a idade, o porquê da migração, o destino, o tempo de permanência e o objetivo da migração.

A pesquisa de campo foi realizada nos meses de fevereiro a abril de 2014, em que foram entrevistados trezentos migrantes bolivianos na fronteira Corumbá/Puerto Quijarro, no posto policial de Corumbá, escolhidos aleatoriamente entre homens e mulheres. No mesmo período, também foram entrevistados policiais federais que atuam na imigração em Corumbá. Os dados de campo foram interpretados à luz do corpo teórico-metodológico e enriquecidos com dados estatísticos.

## 2 A fronteira Brasil/Bolívia como espaço constituído por territórios e territorialidades

A convivência como o “outro”, com o diferente, constitui fonte de referência identitária na construção do território e do “ser fronteiriço” nos espaços fronteiriços (NOGUEIRA, 2007). São espaços construídos por relações de comunicação e de trocas cotidianas que envolvem populações de nacionalidades distintas e que perpassam limites político-administrativos e jurisdições estabelecidas no interior de cada Estado-Nação.

Conforme Machado (2010, p. 59), a fronteira e as regiões de fronteira “requerem estudos localizados que deem conta da enorme variedade de seus usos e significados simbólicos e da diversidade de características

e relações geográficas”. Nessa mesma linha de pensamento, Oliveira (2005b, p. 377) afirma que “nas regiões de fronteira há complementaridades de toda a ordem, o que as transforma em subsistemas abertos pouco condicionados às amarras das burocracias estatais”.

O conceito de território, proposto por Souza (1995), se mostra mais adequado para explicar o campo de forças que compõe esse espaço em escala local. O autor entende o território como “um espaço definido e delimitado por e a partir de relações sociais de poder” (SOUZA, 1995, p. 78). Segundo o mesmo estudioso, para que se possa compreender a territorialidade de maneira mais abrangente e crítica, é preciso observar o território como um campo de forças, uma teia ou rede de relações sociais. Dessa forma, rompe-se com a ideia de que território pressupõe exclusividade de poder.

A definição de Raffestin (1993) colabora com a compreensão de como o território é constituído por usos conflitantes e engendram mais de uma relação de poder. Segundo o autor (1993, p. 60), “o território é o espaço político por excelência”. O autor (1993, p. 160-161) define territorialidade como “um conjunto de reações que se originam num sistema tridimensional sociedade-espaco-tempo em vias de atingir a maior autonomia possível, compatível com os recursos do sistema”. Segundo Costa (2008, p. 59):

A territorialidade é entendida aqui como uma ação individual de um grupo, uma empresa ou um Estado sobre determinado espaço geográfico impondo suas vontades, suas virtudes. Não é necessário o domínio físico do território, mas sua submissão. Nesse sentido, essas territorialidades atraíam frequentemente outros territórios provocando distúrbios de variadas grandezas, mesmo nas zonas fronteiriças. Não existe um consenso sobre a definição de territorialidade e não se pode confundi-la com território. A territorialidade é uma ação própria do território, enquanto este é o resultado das ações dos seus atores endógenos em confronto com as territorialidades exógenas e com aquelas que o atravessam.

Albagli (2004) afirma que as interações se realizam por territorialidades. Haesbaert (2005) apresenta as dimensões material e simbólica do território. A dimensão simbólica

envolve o território apropriado pelas marcas da vida cotidiana. Lefebvre (1991) diferencia apropriação de dominação. A apropriação no sentido de possessão, de propriedade, portanto com um caráter mais simbólico, com as marcas do “vivido”, do valor de uso. Já a dominação possui uma conotação de domínio, sendo mais concreto, funcional e vinculado ao valor de troca.

Haesbaert (1999) menciona que, para o grupo social, o território é construído por forte sentimento de pertencimento e de identidade. Assim, ao assumir uma dimensão simbólica, afetiva, por identificação o território revela-se dotado de símbolos e de sentimentos, conforme (VARGAS, 2009, p. 95):

O território é o chão e mais a população, isto é, uma identidade, o fato e o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais e da vida, sobre os quais ele influí (SANTOS, 2003 apud VARGAS, 2009, p. 100).

Bentancor (2010) propõe um enfoque de fronteira, não como partes contrapostas ou conflitivas, mas como espaços sistêmicos de possibilidades de relações. Esse território relacional é fomentado por uma teia cultural, representada e projetada por identidades regionais em constante movimento de trocas e interferências. Gardin (2008) afirma que o sentimento de pertencimento nacional é enaltecido na dinâmica territorial fronteiriça, mas as trocas culturais são igualmente fortalecidas. Nesse movimento, a identidade nacional fronteiriça incorpora elementos socioculturais daqueles considerados “de fora”. O espaço é territorializado por identidades binacionais ou multinacionais, fortalecendo as trocas e as experiências de vida.

Nesse contexto, Machado (2000, p. 9) destaca:

Os povos podem se expandir para além do limite jurídico do Estado, desafiar a lei territorial de cada Estado limítrofe e às vezes criar uma situação de *facto*, potencialmente conflituosa, obrigando a revisão de acordos diplomáticos.

A fronteira é pulsante nas relações humanas, com culturas e identidades que se entrelaçam e se sobrepõem, muitas vezes, aos limites nacionais (GARDIN, 2008, p. 180). Assim, o limite - enquanto linha divisória onde o Estado nacional exerce sua soberania - é

invariavelmente quebrado pelos habitantes fronteiriços, no seu constante ir e vir, nas trocas comerciais e nas relações afetivas que são estabelecidas. Faz-se uma apropriação do espaço físico e de hábitos cotidianos, importantes para a identidade regional (MACHADO, 2010; OLIVEIRA, 2008; LAURIN, 2001).

Segundo Nogueira (2007, p. 32-33):

Isto significa que a fronteira deve ser interpretada a partir da compreensão que seus habitantes têm dela e de como se relacionam, quando se relacionam, com seus vizinhos e mesmo com seus compatriotas das regiões centrais. A fronteira vivida busca compreender o cotidiano deste lugar nos seus mais variados aspectos: lazer, trabalho, contravenção, consumo, defesa, disputas, reconhecendo ainda que o outro lado tenha outra lei. Assim, acreditamos que a fronteira seja capaz de refletir o grau de interação ou ruptura entre sociedades fronteiriças. Como esta perspectiva da fronteira vivida nos remete para a relação entre o ser e o lugar, não poderíamos passar ao largo da questão da identidade com o lugar, pensar na fronteira como espaço de referência identitária, ou seja, uma identidade territorial cuja manifestação empírica é a própria experiência de habitar este lugar.

Os habitantes vão cruzando relações variadas e construindo identidades, como afirmam Dorfman e Bentancor (2005, p. 196) “atividades econômicas, sociais e culturais aí se encontram, criando práticas compartilhadas que podem construir uma identidade fronteiriça”. Segundo Costa (2008), os moradores desses espaços comumente cruzam a linha de espaço delimitado com a naturalidade de quem não vê essa linha divisória. O “ir e vir” da população é tão natural, que o limite e a legislação a ele relacionados passam despercebidos. O território e a territorialidade, expressos por práticas materiais e simbólicas, garantem o sentido de pertencimento e a apropriação do espaço.

Entretanto, quando nesse espaço de relações cotidianas e de construção de identidade distinta que desafiam as leis territoriais de cada Estado limítrofe ocorre desvantagem para uma das partes, a identidade nacional é ressaltada como um componente imediato de diferenciação, e o Estado deve dar conta da solução de problemas que afetam o nacional. A fronteira é, portanto, um ambiente de relações ambíguas, movidas por interesses que nem

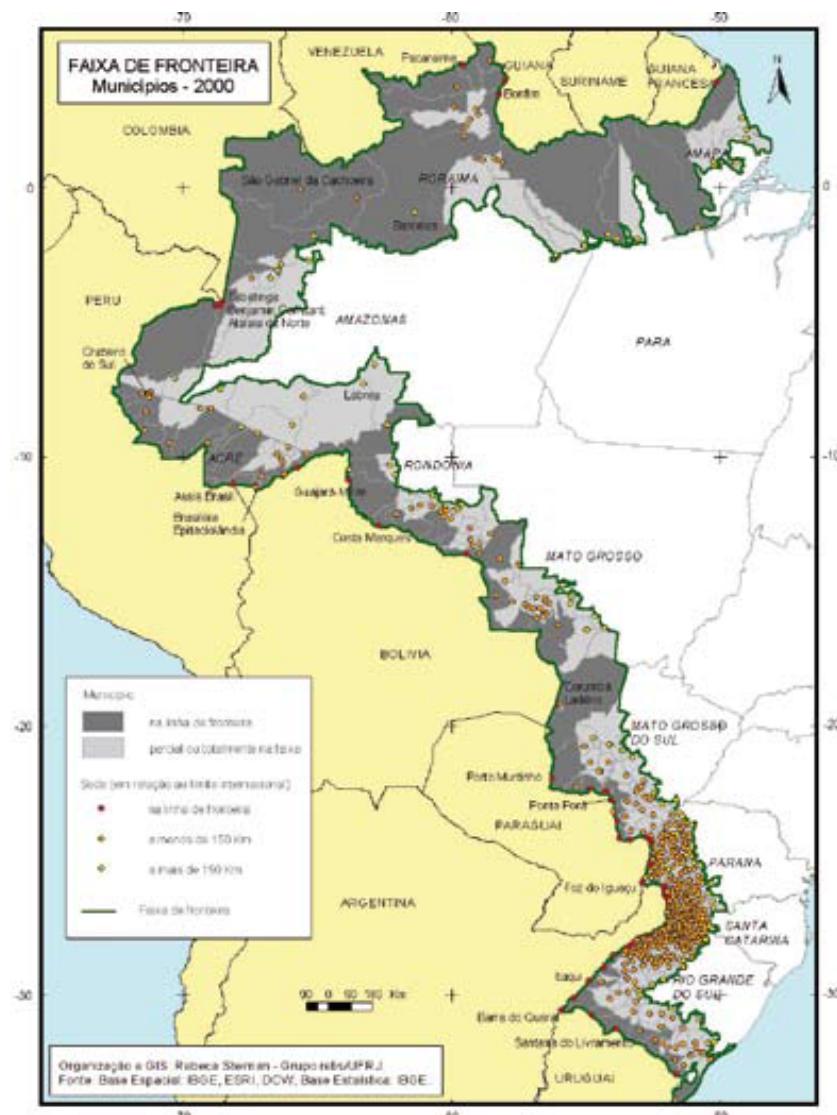
sempre convergem (OLIVEIRA, 2008, p. 78):

Meio geográfico é movido por interesses que nem sempre convergem: um, de natureza interna, que demanda necessidades de convivência (inda que conflitiva) entre culturas; e outro, de natureza externa, cuja dinâmica está atada aos grilhões dos interesses da expansão capitalista. Nesses termos se apresentam muito mais como pontos que promovem a integração sócio-cultural entre os estados nações (OLIVEIRA, 2008, p. 90)

As diferenças são reveladas, e o limite

é estabelecido entre o grupo, os membros da coletividade ou “comunidade”, denominados *insiders* e os “outros”, os de fora, os estranhos, denominados *outsiders*. O “outro” é percebido como o “inimigo” e a preocupação primordial com a defesa do território torna-se o dado fundamental da fronteira.

No Brasil, o território fronteiriço é estabelecido pela Lei 6.634/79 e Decreto 85.064/79, e representa uma área de 15.719 km, com largura de 150 km, que abrange 588 municípios e cerca de 10 milhões de habitantes (Ministério da Integração Nacional<sup>1</sup>) (figura 1).



**Figura 1 - Faixa de fronteira brasileira.**

Fonte: PPDF, 2009.

<sup>1</sup> Disponível na internet via: <http://www.integracao.gov.br/>

O território fronteiriço é definido e delimitado pelo poder nacional da República Federativa do Brasil, institucionalizado e com formas de controle estabelecidas por normas jurídicas que definem e normatizam legalidade e ilegalidade, nacional e internacional, indo ao encontro da interpretação de território apresentada por Andrade (1995, p. 19) “o conceito de território não pode ser confundido com o de espaço ou de lugar, estando muito ligado à ideia de domínio ou de gestão de determinada área”. Essa interpretação traz a concepção de território político-administrativo, no qual o Estado exerce o poder soberano e os limites entre nações definem a territorialidade desse poder.

É justamente com o advento do Estado moderno, entendido como Estado entidade político-social juridicamente organizada para executar os objetivos da soberania nacional, que a fronteira exerce a função de limite. A integração do território nacional leva à construção mais clara entre o nacional e o não nacional. A construção da faixa de fronteira é acompanhada por progressos na Cartografia, no conceito de território e na prática militar (SILVA, 2008). Com o advento do Estado, a preocupação com a defesa e com a construção da identidade torna-se necessária e prioritária. Essa preocupação manifesta-se hoje.

A preocupação com a defesa e a segurança nacional na região de fronteira levou o Ministério da Integração Nacional do Brasil a desenvolver o Programa de Promoção do Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (PPDF), que logo no inicio revelou que:

[...] a Constituinte de 1988 manteve a praxe constitucional iniciada em 1934 de dotar o Estado de uma estrutura de Governo (CSSN, CSN, CDN) voltada para a segurança e defesa da nação, por meio da manutenção de sua soberania e preservação da ordem constitucional. (BRASIL, 2005, p. 19).

Nesse documento, a imagem da região de fronteira apresenta uma conotação fortemente marcada pela falta de desenvolvimento econômico e ausência do Estado. Pelo relatório, a ilegalidade e a violência são características centrais que deverão ser eliminadas a partir do desenvolvimento regional, via atores locais, e a partir da integração com os países vizinhos:

[...] a Faixa de Fronteira configura-se como uma região pouco desenvolvida economicamente, historicamente abandonada pelo Estado, marcada pela dificuldade de acesso a bens e serviços públicos, pela falta de coesão social, pela inobservância de cidadania e por problemas peculiares às regiões fronteiriças. (BRASIL, 2005, p. 8).

[...] O Ministério da Integração Nacional envida esforços em parceria com organizações públicas e privadas no intuito de consolidar as informações existentes sobre a Faixa de Fronteira e produzir as que forem necessárias, possibilitando a realização de ações que levem em conta sua missão institucional de integração nacional e desenvolvimento regional, num esforço de desenvolvimento articulado com os países da América do Sul. (BRASIL, 2005, p. 26).

Essa visão é simétrica à imagem que a população não fronteiriça possui da região. No vocabulário popular, a fronteira é “terra de ninguém”, ou seja, cenário de crimes de pistolagem, de tráfico de drogas, de tráfico de pessoas, de contrabando de mercadorias. Wong-Gonzáles (2005), em sua análise sobre as fronteiras, faz alusão ao fato de que elas normalmente são vistas como corredores de contrabando, do narcotráfico e da violência. Nogueira (2007), ao trabalhar os conceitos de fronteira percebida e fronteira vivida, revela:

A percepção da fronteira, principalmente para aqueles que estão localizados fora dela, no interior do Estado-nacional, é carregada de imagens depreciativas, pois é pela fronteira que ingressam no país as diversas mazelas, mercadorias ilegais, mão-de-obra ilegal e toda sorte de contravenção (NOGUEIRA, 2007, p. 32).

Oliveira (2008, p. 233) apresenta uma reflexão semelhante, ao analisar a atuação dos meios de comunicação em geral, que reforçam a imagem do contrabando, do narcotráfico, do bandidismo impune.

O Ministério da Integração Nacional propõe a integração com outros órgãos nacionais de intervenção, como o Ministério das Relações Exteriores e o Itamaraty, para a realização de ações conjuntas de desenvolvimento regional e, em escala internacional, a criação e revitalização dos chamados Comitês de Fronteira (CF), visando a acordos binacionais que possam dar conta da diversidade que envolve a faixa de fronteira brasileira. Esses Comitês atuam em escala local, identificando

problemas específicos e buscando estratégias de desenvolvimento socioeconômico a partir do diagnóstico para cada região fronteiriça.

Os CFs – co-presididos pelos titulares das repartições consulares brasileira e do país vizinho respectivo e integrados pelas “forças vivas” locais (prefeitos, vereadores, empresários, associações comerciais, representantes militares e das polícias federais, etc.) – funcionam como fórum de discussão dos problemas típicos de cidades de fronteira, permitindo que as demandas locais em termos de saúde, educação, meio ambiente, segurança, comércio fronteiriço, projetos de infra-estrutura (manejo de lixo, esgotos, tratamento de água, malha viária, etc.) tenham ressonância e boa acolhida nos órgãos das administrações estaduais, departamentais, provinciais e federais sediados nas cidades de fronteira. (BRASIL, 2005, p. 23).

A fronteira é, assim, um espaço consituído de territórios e territorialidades, cuja complexidade não se desvenda apenas por Leis e Decretos, logo, torna-se tarefa complexa entender os processos migratórios nesses espaços.

### 3 Migração Internacional na Fronteira Brasil-Bolívia

Oliveira (2008, p. 27), ao analisar o intercâmbio entre Corumbá-Puerto Quijarro, revela que “o limite do território seja cada vez mais, uma abstração, que por efeito, criam relações de poder e de identidade naquele ambiente”. Em sua interpretação, a fronteira é o começo, e não o fim, da perspectiva de incorporar o novo. Ela representa um território caracterizado por interações, contatos e fluxos sociais.

A presença de instrumentos de controle ao “ir” e “vir” das pessoas na fronteira Brasil/Bolívia, corredor Puerto Quijarro (BO)/Corumbá (MS), pensada como um território apropriado pela população que vivencia e trabalha no local e que estabelece relações cotidianas, apresenta-se contraditória.

Por outro lado, a intensificação dos fluxos imigratórios para o Brasil, a partir da última década, associada ao tráfico ilegal de bolivianos<sup>2</sup>, gerou a necessidade de controle

efetivo do território nacional brasileiro. Tal controle é realizado pela Polícia Federal Brasileira, entendida como um instrumento do Estado construído para estabelecer limites entre o nacional e o “outro”, bem como fiscalizar a entrada de imigrantes bolivianos no Brasil<sup>3</sup>.

Através do Acordo bilateral entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República da Bolívia, aprovado internamente pelo Decreto Legislativo n. 64, de 18 de abril de 2006, e promulgado pelo Decreto n. 6.737, de 12 de janeiro de 2009, foram estabelecidas as regras para “permissão de residência, estudo e trabalho a nacionais fronteiriços brasileiros e bolivianos” e que permite em seu art. 1º, “o ingresso, residência, estudo, trabalho, previdência social e concessão de documento especial de fronteiriço a estrangeiros residentes em localidades fronteiriças”.

O documento necessário para o ingresso e permanência legal de bolivianos no Brasil é conhecido como “documento especial fronteiriço”, que propicia a figura legal do “cidadão fronteiriço” e possibilita que ele estude e/ou trabalhe na cidade de Corumbá, no Brasil. Cita-se, porém, que os bolivianos residentes no lado brasileiro não têm direito ao documento em pauta, e há ainda os bolivianos que ingressam livremente no país apenas com o documento de identidade, mas não possuem o direito de residência, em conformidade com o art. 21, da Lei 6.815, de 19 de agosto de 1980.

Nesse processo, o uso de infraestrutura urbana e serviços públicos em Corumbá é intenso e exige investimentos que devem ser calculados levando-se em consideração a população residente na cidade brasileira de Corumbá e a população de bolivianos, imigrantes pendulares, que utilizam essa infraestrutura. Porém isso não ocorre, pois os dados oficiais não registram as flutuações, o que resulta em relações nem sempre “amigáveis” entre os brasileiros e bolivianos na fronteira.

Nas escolas públicas de Corumbá, no ano de 2011, foram matriculados 548 alunos bolivianos, conforme dados da Secretaria Municipal de Educação de Corumbá. Muitos desses alunos bolivianos, mesmo morando em Puerto Quijarro, possuem dupla

<sup>2</sup> Entrevista de Campo, 2011. Realizada junto aos agentes da Polícia Federal que atuam na linha de fronteira. Base da Polícia Federal Brasileira na cidade de Corumbá (MS).

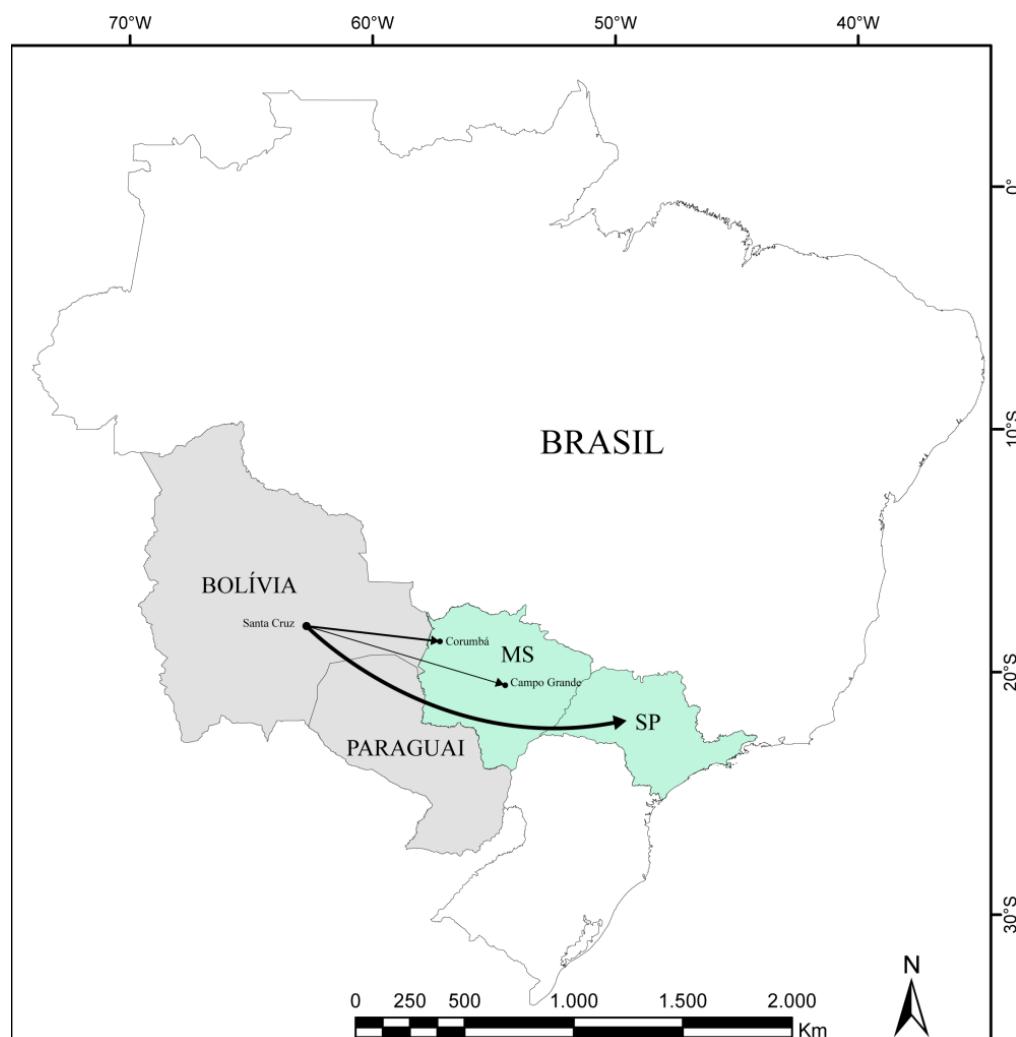
<sup>3</sup> No presente trabalho, foram colhidos dados junto à Polícia Federal e entrevistados policiais federais que atuam em Corumbá com a imigração.

nacionalidade, condição que facilita a matrícula escolar. De qualquer forma, são constantemente hostilizados pelos alunos brasileiros e enfrentam dificuldades de toda ordem e que ultrapassam os limites do espaço escola, como dificuldade de transporte, o idioma, a estrutura didático-pedagógica.

Como o Brasil representa um espaço hegemônico numa relação de autoridade e/ou dependência, a Bolívia se configura como um país dependente e subordinado às relações existentes. Fato que interfere nas relações entre brasileiros e bolivianos na fronteira. Essa relação de autoridade-dependência estimula, muitas vezes, comportamentos hierarquizados nas relações cotidianas. Costa (2008) apresenta registros de bolivianos residentes

no Brasil, ou de seus descendentes, sobre o descontentamento ou, nas palavras deles, o “não sentir-se à vontade” ao serem identificados como “bugres” por brasileiros, termo considerado pejorativo e discriminatório.

Entretanto informações da Polícia Federal têm revelado que, nos últimos anos, o fluxo migratório de bolivianos no Brasil vai além da região fronteiriça e, portanto, não se traduz em movimentos pendulares (ou diáários). No ano de 2013, do total de bolivianos que entraram no país por Corumbá (MS), cerca de 85% migraram para a cidade de São Paulo (figura 2). Em geral, essas pessoas já possuem familiares e amigos trabalhando na cidade, e buscam emprego e melhores condições de vida no Brasil.



**Figura 2** - Fluxo migratório na fronteira Brasil – Bolívia corredor Corumbá (MS)/Puerto Quijarro (Departamento de Santa Cruz), elaborado a partir de dados de campo, 2013.

Fonte: Laboratório de Estudos Rurais e Regionais – LER2 – FAENG/UFMS.

Neste mesmo ano, segundo dados da Polícia Federal, passaram pela fronteira de Corumbá cerca de 8.200 bolivianos, o que significa uma média de 700 imigrantes/mês. Essa região de Corumbá/Ladário (do lado brasileiro) e Puerto Suarez/Puerto Quijaro (do lado boliviano) é vista como o ponto de contato de maior expressão entre o Brasil e a Bolívia, isso devido ao gasoduto, à hidrovia, à malha ferroviária e rodoviária que servem a região<sup>4</sup>.

São dados significativos, mas é provável que não revelem o número real de imigrantes que atravessaram a fronteira pelo corredor Puerto Quijarro - Corumbá, pois uma parcela considerável entra no país em situação irregular, através dos chamados “coiotes”: brasileiros e bolivianos que fomentam a migração ilegal através de documentos falsos e agenciam o deslocamento, o tipo e o local de trabalho na cidade de São Paulo.

Em paralelo, a Polícia Federal investiga o tráfico ilegal de pessoas nessa fronteira. Os atores do tráfico atuam articulando diferentes escalas geográficas, onde recrutam, transportam, transferem e alojam o imigrante, através de ameaça ou uso da força, da coerção, da fraude, do engano, do abuso de poder ou de vulnerabilidade, ou ainda a partir de pagamentos ou benefícios em troca do controle da vida da vítima para fins de exploração, que inclui prostituição, exploração sexual, trabalhos forçados, escravidão, remoção de órgãos e práticas semelhantes.

Nesse processo, formam-se redes que articulam a escala local, a nacional e a global. As redes constituem apenas uma parte do espaço e o espaço de alguns, e se sobrepõem ao espaço onde se configuram territórios e territorialidades simbólicas. Nesse caso, pode-se pensá-lo como um espaço para o qual confluem forças locais e/ou exógenas. O poder pode ser exercido tanto exclusivamente por lideranças endógenas, quanto por elas mesmas no papel de representantes de grupos de poder de fora do local (podendo essas externalidades, ser mais ou menos controladoras), ou ainda somente por forças exógenas.

É nesse campo de forças estabelecido sobre o espaço fronteiriço de Puerto Quijarro - Corumbá, que pessoas migram por tempo indeterminado para enfrentar a precariedade das condições de trabalho, caracterizadas pelo excesso de horas e os baixos salários, geralmente em setores como confecções de roupas e comércio. O mais preocupante é que, segundo relatos de campo, a vinda para o Brasil significa para famílias de bolivianos uma oportunidade para melhorar as suas condições de vida.

Devido à influência da globalização, o crescimento econômico da Bolívia é um dos menores da América do Sul<sup>5</sup>. O país está na 108º posição no índice de desenvolvimento humano (tabela 1). E o percentual de população abaixo do índice de pobreza é de 51,3% (PNUD, 2013).

<sup>4</sup> “Me voy porque no puedo trabajar aquí. Mi hermano ya pasaron y funcionó, así que voy a llevar a mi familia a lo largo. Vamos a São Paulo para trabajar con niño ropa” (Joaquin B. D. Suárez - imigrante boliviano, relato de campo, maio de 2013).

<sup>5</sup> Disponível na internet via: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

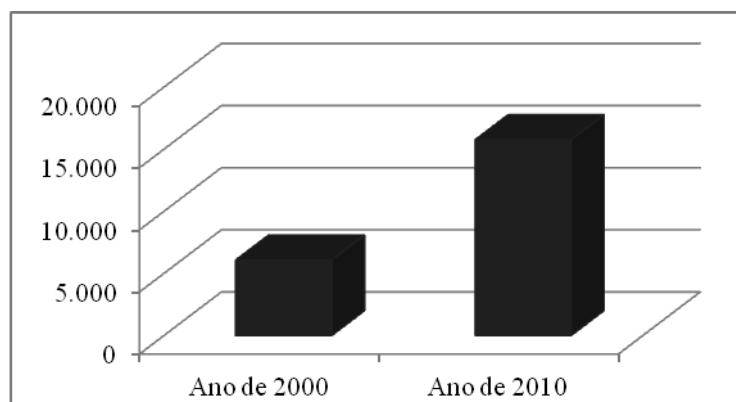
**Tabela 1** – Índice de desenvolvimento humano da América do Sul – 2013

País	Índice de Desenvolvimento Humano - IDH	Posição no mundo	Posição na AS
Chile	0,819	40	1
Argentina	0,811	45	2
Uruguai	0,792	51	3
Venezuela	0,748	71	4
Peru	0,741	77	5
Brasil	0,73	85	6
Equador	0,724	89	7
Colômbia	0,719	91	8
Suriname	0,685	105	9
<b>Bolívia</b>	<b>0,675</b>	<b>108</b>	<b>10</b>
Paraguai	0,669	111	11
Guiana	0,636	118	12

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, 2013.

Como o Brasil se apresenta como um país hegemônico na escala regional, desperta o interesse da população vizinha. Dados do IBGE revelam que houve um crescimento no fluxo (quantidade de imigrantes chegando ao país) e no estoque (quantidade de imigrantes presentes no Brasil) de bolivianos no Brasil

no período de 2001 a 2010 (gráfico 1). Foram 15.753 bolivianos vivendo regularmente no país, com residência fixa em 2010, data do último censo demográfico, e 3.954 filhos de bolivianos nascidos no Brasil. Esse número representa 8% do total de imigrantes no Brasil, em 2010.



**Gráfico 1** - Número de imigrantes bolivianos no Brasil 2000-2010.

Fonte: Censo Demográfico do IBGE, 2010.

Além das condições precárias de trabalho, a migração internacional significa a penetração do imigrante em um novo tecido social que requer tempo para adaptação, uma vez que novos códigos e valores precisarão ser incorporados. Trata-se de um novo território, configurando uma nova territorialidade, expressa por práticas materiais e simbólicas que irão garantir ao imigrante o sentido de

pertencimento e a apropriação do espaço. Como afirma Albagli (2004), a territorialidade expressa o modo de agir espacialmente e é, portanto, um fenômeno relacional derivado da vivência humana, de relações, sobretudo de poder, entre os indivíduos.

Numa relação de autoridade-dependência, como a existente entre Brasil e Bolívia, os comportamentos hierarquizados nas rela-

ções cotidianas podem levar a tratamentos discriminatórios e à utilização de termos pejorativos em relação aos bolivianos.

Nas entrevistas realizadas com imigrantes no posto da Polícia Federal em Corumbá, o que se verificou é que o imigrante não possui tempo de permanência estabelecido, variando de acordo com as possibilidades que o Brasil oferece. Todavia, no momento de entrada no Brasil, os bolivianos entrevistados manifestaram o desejo em retornar à Bolívia.

## Conclusão

A migração internacional de bolivianos para o Brasil se intensificou nos últimos quatro anos e apresenta características novas: antes concentrado nas cidades fronteiriças, hoje o fluxo segue majoritariamente em direção à cidade de São Paulo. Em 2013, registraram-se aproximadamente 85% (oitenta e cinco por cento) dos imigrantes com destino a São Paulo, caracterizando Corumbá apenas como porta de entrada.

Em 2013, foram 8.200 imigrantes bolivianos que ingressaram no Brasil pelo corredor Puerto Quijarro/Corumbá, espontaneamente, em busca de uma vida melhor em termos de renda e emprego. Entretanto a realidade significa condições precárias de trabalho, baixos salários e muitas horas em confecções de roupas, submetendo-os a várias violações de direitos humanos.

Para os bolivianos que migram por Corumbá (MS), isso significa melhoria nas condições de vida, mesmo diante das dificuldades socioespaciais e econômicas. Porém o desejo de voltar à nação de origem permanece, inclusive entre aqueles que consolidaram famílias no Brasil.

Essa dinâmica revela os efeitos negativos da globalização, a reprodução em escala regional das relações de autoridade-dependência exercida pelo centro econômico mais dinâmico e a construção de novas identidades territoriais a partir das relações que são estabelecidas com o “outro”, em um tecido social totalmente diferente.

A questão central que se coloca pretende saber se há interesse na reprodução do modelo existente, ou se há necessidade de ser proposta uma nova dinâmica nas relações socioterritoriais que possibilitem a integração

e a dignidade humana, pois a imigração gera a necessidade de construção de novas territorialidades, nem sempre viáveis em função da discriminação e da desvalorização da população de imigrantes no Brasil. E isso ocorre também nas cidades de fronteira.

## Referências

- ALBAGLI, S. Território e territorialidade. In: LAGES, V.; BRAGA, C.; MORELLI, G. (Org.). *Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva*. Rio de Janeiro: Relume Dumará; Brasília: SEBRAE, 2004. p. 23-69.
- ANDRADE, Manoel Correia de. *A questão do território no Brasil*. São Paulo: HUCITEC, 1995.
- BENTANCOR, Gladys. Una frontera singular. La vida cotidiana em ciudades gemelas: Rivera (Uruguay) y Sant’Ana do Livramento (Brasil). In: NÚNES, Ângela; PADOIN, Maria Medianeira; OLIVEIRA, Tito Carlos Machado de. *Dilemas e diálogos platinos: fronteiras*. Dourados, MS: Ed. UFGD, 2010.
- BRASIL. Ministério da Integração Nacional. *Proposta de Reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira – Bases de uma política integrada de desenvolvimento regional para a faixa de fronteira*. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2005.
- COSTA, Gustavo Lima. *As fronteiras da identidade em Corumbá-MS: significados discursos e práticas*. Corumbá, MS: Ed. UFMS, 2008.
- DORFMAN, Adriana; BENTANCOR, Gladys Teresa. Regionalismo fronteiriço e o “acordo para os nacionais fronteiriços brasileiros uruguaios”. In: OLIVEIRA, Tito Carlos Machado de (Org.). *Territórios sem limites: estudos sobre fronteiras*. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2005.
- GARDIN, Cleonice. Território e cultura: manifestações da comunidade paraguaia em Dourados. In: OSÓRIO, Antônio C. Nascimento; PEREIRA, Jacira H. do Valle; OLIVEIRA, Tito Carlos Machado de. *América Latina: educação, integração e desenvolvimento territorial*. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2008.
- HAESBAERT, Rogério. Descaminhos e perspectivas do Território. In: RIBAS, A. D.; SPOSITO, E. S.; SAQUET, M. A. *Território e desenvolvimento: diferentes abordagens*. Francisco Beltrão, PR: Ed. Unioeste, 2005.
- \_\_\_\_\_. Identidades territoriais. In: ROSENDAL, Z.; CORRÊA, R. L. *Manifestações da cultura no espaço*. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1999.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
- LAURIN, Alicia. Lás transformaciones territoriales fronterizas según la concepción ideológica de la frontera. *Boletín Geográfico*, Neuquén, n. 21, 2001, Dept. de Geografía da Fac. de Humanidades; Universidad Nacional del Comahue, .
- LEFEBVRE, Hery. *O direito à cidade*. São Paulo: Moraes, 1991.

- MACHADO, Lia Osorio. Cidades na fronteira internacional: conceitos e tipologia. In: NUNES, Angel; PADON, Maria Medianeira; OLIVEIRA, Tito Carlos. *Dilemas e diálogos platinos: fronteiras*. Dourados, MS: Ed. UFGD, 2010.
- \_\_\_\_\_. Limites e fronteiras: da alta diplomacia aos circuitos da ilegalidade. *Revista Território*, Rio de Janeiro, ano 5, n. 8, p. 9-29, jan./jun. 2000.
- NOGUEIRA, Ricardo José Batista. Fronteira: espaço de referência identitária. *Ateliê Geográfico*, Goiânia, v. 1, n. 2, p. 27-41, dez. 2007.
- OLIVEIRA, Tito Carlos Machado. *Os elos da integração: o exemplo da fronteira Brasil-Bolívia*. In: SEMINÁRIO DE ESTUDOS FRONTEIRIÇOS. Campo Grande: UFMS, 2008.
- OLIVEIRA, Tito Carlos Machado de (Org.). *Territórios sem limites: estudos sobre fronteiras*. Campo Grande: Ed. UFMS, 2005a.
- OLIVEIRA, Marco Aurélio Machado de. Tempo, fronteira e imigrante: um lugar e suas "inexistências". In: OLIVEIRA, Tito Carlos Machado de (Org.). *Territórios sem limites: estudos sobre fronteiras*. Campo Grande: Ed. UFMS, 2005b.
- OSÓRIO, Antônio Carlos do Nascimento; PEREIRA, Jacira Helena do Valle; OLIVEIRA, Tito Carlos Machado de (Org.). *América Latina: educação, integração e desenvolvimento territorial*. Campo Grande: Ed. UFMS, 2008.
- RELATÓRIO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO - PNUD, 2013. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/arquivos/rdh-2013-resumo.pdf>>.
- PROGRAMA DE PROMOÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA FAIXA DE FRONTEIRA - PPDF. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2009.
- RAFFESTIN, Claude. *Por uma geografia do poder*. São Paulo: Ática, 1993.
- \_\_\_\_\_. A ordem e a desordem ou os paradoxos da fronteira. In: OLIVEIRA, Tito Carlos Machado de (Org.). *Territórios sem limites: estudos sobre fronteiras*. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2005.
- SANTOS, Milton. O retorno do território. In: SANTOS, M.; SOUZA, M. A. A.; SILVEIRA, M. L. (Org.). *Território: globalização e fragmentação*. 5. ed. São Paulo: Hucitec/Anpur, 2002.
- SILVA, Gutemberg de Vilhena. A fronteira política. *Revista Acta Geográfica*, Boa Vista, RR, ano II, n. 4, jul./dez. 2008.
- SOUZA, Marcelo J. Lopes de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Org.). *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.
- VARGAS, Icléia Albuquerque de. *Porteiras assombradas do paraíso: embates da sustentabilidade socioambiental no Pantanal*. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2009.
- WONG-GONZÁLES, P. Cooperación y competencia internacional de regiones: hacia nuevas formas de gestión de desarrollo regional. In: OLIVEIRA, Tito C. M. (Org.). *Território sem limites: estudos sobre fronteiras*. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2005..



# Riscos socioambientais e cultura política: algumas considerações sobre o caso brasileiro

Socio-environmental risks and political culture: some considerations on the  
brazilian case

*Risques socio-environnementaux et culture politique: quelques considérations sur le  
cas brésilien*

*Riesgos socio-ambientales y cultura política: algunos aspectos del caso brasileiro*

Benilson Borinelli\*  
(benilson@uel.br)

Mauro G. M. Capelari\*\*  
(capelari.unb@gmail.com)

Dayanne M. Gonçalves\*  
(dayannemarciane@gmail.com)

Recebido em 20/06/2013; revisado e aprovado em 23/03/2014; aceito em 22/05/2014

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-70122015112>

**Resumo:** O artigo faz uma análise do contexto institucional e da cultura política brasileira à luz da teoria da Sociedade de Risco do sociólogo Ulrich Beck. Diversas ordens de obstáculos institucionais ao reconhecimento e enfrentamento dos riscos na realidade do país são discutidas. Ao olhar da Sociedade de Risco, temos que lidar com um novo, incerto e complexo conjunto de riscos num cenário em que pós-modernidade e barbárie se entrelaçam e, muitas vezes, se nutrem.

**Palavras-chave:** Sociedade de risco. Cultura política. Brasil.

**Abstract:** The article analyzes the institutional context and the Brazilian political culture in the light of the theory of Risk Society, by sociologist Ulrich Beck. Several orders from institutional obstacles to recognizing and addressing the risks in the country reality are discussed. From the viewpoint of the Risk Society we have to deal with a new, uncertain and complex set of risks in a scenario where post-modernity and barbarism overlap and are often nourished.

**Key words:** Risk society. Political culture. Brazil.

**Résumé:** L'article fait une analyse du contexte constitutionnel et de la culture politique brésilienne au vu de la théorie de la Société de Risque, du sociologue Ulrich Beck. Divers ordres d'obstacles institutionaux à la reconnaissance et l'affrontement des risques dans la réalité du pays sont discutés. D'après la Société de Risque, nous devons faire face à un nouveau, incertain et complexe ensemble de risques dans un scénario où la postmodernité et la barbarie s'entremêlent et, très souvent, se nourrissent.

**Mots clés:** Société de risque. Culture politique. Brésil.

**Resumen:** Este artículo expone un análisis del contexto institucional y de la cultura política brasileña bajo la perspectiva de la Teoría de la Sociedad del Riesgo, del sociólogo Ulrich Beck. Se discuten varios tipos de obstáculos institucionales sobre el reconocimiento y el enfrentamiento de los riesgos de acuerdo con la realidad del país. De acuerdo con dicha teoría, debemos confrontarnos con un conjunto de riesgos nuevos, inciertos y complejos, en un escenario en el cual la posmodernidad y la barbarie se entrelazan y, muchas veces, también se nutren una a la otra.

**Palabras clave:** Sociedad de riesgo. Cultura política. Brasil.

## 1 Introdução

A disseminação da Teoria da Sociedade de Risco de Ulrich Beck a partir de meados da década de 80, no rastro do período intitulado por este e outros autores de modernização reflexiva, tem provocado inúmeros debates (GOLDBLATT, 1996; GUVANT, 2000; GUVANT, 2001; GIDDENS, 1991) sobre a validade e o alcance dela. Embora

em menor grau, isso também é verdade para as implicações da sociedade de risco para a compreensão e mudança social da realidade de países em desenvolvimento. A cultura política, as formas predominantes de mediação das relações de poder, resolução de conflitos e de alocação de poder social e institucional, exerce um importante papel nas maneiras recorrentes como os riscos são recepcionados e politicamente encaminhados. Neste artigo,

\* Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil.

\*\* Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

discutem-se algumas implicações das relações entre a Sociedade de Risco e cultura política e instituições no Brasil. Busca-se apresentar algumas considerações sobre essas implicações tomando como eixo central de análise o papel das instituições políticas brasileiras - principalmente, organizações públicas ambientais - na produção e gestão de riscos socioambientais. Com isso, não se almeja uma avaliação definitiva sobre a validade da sociedade de risco enquanto paradigma de mudança social para países em desenvolvimento, mas, sobretudo, a exposição de elementos constitutivos dessa avaliação que dizem respeito ao papel político específico das instituições na dinâmica da política ambiental diante dos riscos. Esta proposta recorre a uma abordagem bibliográfica e exploratória, dando destaque a uma perspectiva crítica da questão estudada.

O estudo das instituições em contextos específicos é de grande importância para a análise da construção e acomodação de situações de riscos e perigos em arranjos institucionais histórica e culturalmente determinados. Esse quadro aponta para uma complexidade e incertezas que reclamam uma compreensão. Riscos de diversas ordens tendem a sobrepor-se, acumular-se, transformar-se, dissimular-se e impor-se como ameaças e desafios ao indivíduo, à sociedade e ao Estado. De certa forma, para Beck (1992, p. 91), a politização da pesquisa científica implica a tarefa de levar "luz às rotinas e aos rituais de ocultamento dos riscos da civilização minimizados institucionalmente e mediados cientificamente".

A cultura política destaque-se como campo de relações sociais consolidadas e relacionadas às práticas políticas nos processos decisórios de produção e distribuição do poder social, portanto, também dos riscos e perigos socioambientais. Podendo ser vista também como a matriz ou estrutura recorrente de interpretação e encaminhamento de soluções a problemas e conflitos, a cultura política demarca relações tensas, mas relativamente estáveis, que atravessam e legitimam a alocação de benefícios e prejuízos, segurança e riscos dentro das sociedades e entre elas. Assim, o estudo da cultura política, ou das instituições políticas num sentido amplo, é um caminho necessário para a compreensão de como os riscos são percebidos, tratados e acomodados social e politicamente.

No decorrer do artigo, a exposição está dividida em três momentos. Após a apresentação de elementos específicos da Sociedade de Risco e da cultura política brasileira, questões decorrentes da relação entre esses dois fenômenos são levantadas e discutidas no sentido de demonstrar as diversas ordens de obstáculos institucionais ao reconhecimento e enfrentamento dos riscos na sociedade brasileira.

## 2 A sociedade de risco

Com a Sociedade de Risco, Beck pretende apresentar um novo estágio das sociedades modernas, cujas novas e determinantes coordenadas assentam-se nos próprios problemas criados na evolução delas. Esses problemas são reconhecidos em perigos e riscos derivados da intensa aplicação da ciência e tecnologia no controle das relações sociais e da natureza durante a modernidade simples. A modernidade simples pode ser compreendida como um período iniciado, na Europa, no século XVII, que culminou, no século XIX, em profundas transformações sociais, econômicas, políticas e culturais, inaugurando um projeto civilizatório fundado no antropocentrismo, no etnocentrismo e na certeza. Tendo a ciência e a tecnologia como forma de conhecimento e de legitimação, a modernidade se caracteriza pela crença no progresso linear, em verdades absolutas e no planejamento racional de uma sociedade segura. O progresso seria possível com o controle da vida social pelo uso da razão, colocado em prática pelo Estado-nação e por grandes estruturas burocráticas públicas e privadas, condições suficientes para assegurar a sujeição da natureza e o pleno emprego (BECK, 1992). Será chamada atenção para dois pontos a respeito da teoria da sociedade de risco que nortearão a discussão das partes subsequentes deste trabalho. O papel das instituições na produção dos riscos e, em consequência, como esses riscos são processados nas instituições.

A ideia de sociedade de risco está diretamente relacionada à teoria de modernização reflexiva, podendo-se entender a primeira como a uma consequência da segunda. A modernização reflexiva - no sentido de um "reflexo" - indica um período em que os riscos e azares produzidos nas sociedades

industriais - "modernidade simples" - conduzem ao questionamento das instituições centrais da sociedade (a ciência, a democracia parlamentar, a economia de mercado, o sistema legal). A modernidade vem liberando os riscos e autoameaças, em boa parte irreversíveis, em uma medida até então desconhecida; a produção social de riqueza é substituída pela produção social de riscos. A lógica de distribuição de bens, vinculada à estrutura de classes da modernidade simples, perderia importância diante da lógica de distribuição de riscos e prejuízos, esta muito mais democrática. A radicalização da modernização industrial conduziria a uma autoneutralização e autotransformação dos fundamentos, e coordenadas desse sistema e seus efeitos colaterais convertem-se em motor da história social. As instituições da modernidade, assentadas em responsabilidades, objetivos e interesses sólidos e estáveis (a crença de poder prever tudo e o desejo de controlar o incontrolável), incapazes de responder às demandas tradicionais e a novas modalidades de questões e conflitos de riscos, enfrentam uma crise de confiança diante da autoameaça que passam a representar. A incerteza e a ambivalência aparecem como princípio geral organizador das relações sociais (BECK, 1992).

O caráter globalizante dos riscos, a exemplo do aquecimento global, remete ao problema de que seus efeitos sobre os afetados não estão necessariamente vinculados ao local de origem, mas que a globalidade de sua ameaça também revela sua face na criação de novas e no aprofundamento de tradicionais desigualdades internacionais. Novas desigualdades internacionais são produzidas pela força de atração entre riscos extremos e pobreza extrema. A ameaça visível da miséria e da fome tende a neutralizar a ameaça invisível da intoxicação. Paradoxalmente, o combate à miséria é o argumento central de uma engenharia de legitimação movida por governos e empresas multinacionais para aprofundar os riscos, entre outras formas, através da transferência de atividades poluidoras para o terceiro mundo (BECK, 1992, p. 41).

Neste caso, a relação entre percepção e produção dos riscos é especialmente relevante. A consciência do risco e o compromisso com seu enfrentamento dependem do nível material, da informação e formação das pes-

soas. A desigual divisão da riqueza pode justificar e obscurecer a produção de riscos pela prioridade absoluta ao crescimento econômico; por isso, é necessário distinguir entre a atenção cultural e política e a difusão real dos riscos.

Em cinco teses, Beck (1992, p. 28) descreve a arquitetura social e a dinâmica política das autoameaças civilizatórias presentes na sociedade de risco. São elas:

1) Os riscos são percebidos a longo prazo, seus danos são sistemáticos e irreversíveis, são invisíveis e se baseiam em interpretações causais (científica e anticientífica), portanto, abertas aos processos sociais de definição. Dessa forma, podem ser ampliados, reduzidos e transformados.

2) Com a distribuição e incremento dos riscos surgem situações sociais de perigo. Embora sigam a desigualdade de classe, alguns riscos possuem uma lógica diferente. Um "efeito bumerang" faz com que mais cedo ou mais tarde os produtores ou beneficiados com os riscos também sejam atingidos.

3) A lógica do risco não rompe com a lógica de desenvolvimento capitalista, senão a eleva a um novo nível. O caráter autorreferencial da economia moderna transforma os riscos ambientais em um novo tipo de "big business".

4) Ao assumir uma dimensão civilizatória, os riscos relativizam a importância da riqueza, sendo tributário, à medida que cresce a sua consciência das situações de perigo, de um potencial político..

5) Os riscos reconhecidos socialmente têm um conteúdo político explosivo. Assiste-se à politização da ciência, e a opinião pública e a política passam a influenciar no âmbito íntimo do sistema institucional (empresas e governos). Passa a ocorrer uma disputa pública sobre a definição dos riscos: "não só as consequências para a saúde humana e natureza, senão os efeitos secundários sociais, econômicos e políticos destes efeitos secundários: surgem impulsos pequenos e grandes, o potencial político das catástrofes". Esse potencial político pode levar à reorganização do poder e das competências (BECK, 1992, p. 30).

O segundo ponto a ser destacado diz respeito a como as instituições lidam com os riscos. Por um lado, Beck afirma que a interdependência sistêmica das atuais sociedades

com um elevado grau de integração funcional implica a ausência de causas e responsabilidades isoladas, portanto os riscos quase sempre se apresentam relacionados a cadeias complexas que indicam antes uma cumplicidade e uma irresponsabilidade geral. Por outro, o sociólogo alemão procura precisar mais como essa condição é mantida na sociedade de risco, procurando demonstrar como se organiza a trama da “gestão” política e intervenções cosméticas ou reais para garantir a segurança da sociedade.

Admitir certos erros na ciência e na economia equivale ao desencadeamento de uma catástrofe política (ou econômica) e por isso é fundamental impedi-lo. Isso exige do sistema institucional a necessidade de exercer um domínio sintomático e simbólico dos riscos - o marco “cosmético” do risco. Esse processo, que tende a aprofundar os riscos, não é apenas um estorvo negado e esquecido, mas a produção de risco no capitalismo desenvolvido é “uma forma normal de um sistema imanente que revoluciona as necessidades” (BECK, 1992, p. 64). Frente à riqueza, “os perigos são um produto adicional de uma superabundância que se deve impedir. Há que suprimi-los ou negá-los, há que reinterpretá-los. Assim, à lógica positiva da apropriação se contrapõe uma lógica negativa do eliminar, do evitar, do negar, do reinterpretar” (BECK, 1992, p. 33). Ao fazê-lo, as elites limitam, desviam, controlam os protestos que esses riscos provocam. Como já se disse, esse processo envolve uma luta para fazer valer determinadas definições, travam-se relações de definição a todo o momento. Relações de definição “são as leis, instituições e capacidades que estruturam a identificação e avaliação dos problemas e riscos ecológicos; são a matriz legal, epistemológica e cultural segundo a qual se conduz a política de ambiente” (GOLDBLATT, 1996, p. 241). Nessa luta de definições para obscurecer ou revelar os riscos, o acesso à mídia se torna decisivo.

Em grande medida, a operação desses mecanismos fundamenta o pessimismo de Beck com relação às possibilidades de o sistema institucional instaurado na modernidade industrial reverter a situação de risco por ele criada e fomentada. Contudo é possível depreender uma agenda positiva do autor para enfrentar os riscos, fundamentada na

democratização, na subpolítica e no Estado regulador e cooperativo (BECK, 2003). Beck aposta na democratização do controle das informações sobre os riscos pelos afetados, por meio da subpolítica e seu potencial para questionar as crescentemente deslegitimadas instituições da modernidade e criar novas formas de fazer política. As instituições abririam politicamente seus fundamentos à legitimidade conferida pelos indivíduos e suas coalizões (BECK, 1992, p. 221). A subpolítica teria o potencial de gerar crises de confiança na autoridade dos cientistas, tecnólogos e nos governos e corporações que os empregam. Ao não aceitarem a inevitabilidade da perseguição do crescimento econômico e da mudança tecnológica, os seus agentes problematizam e politizam a economia política, forçando melhores justificativas racionais das decisões públicas, aumentando a possibilidade de novos padrões de cooperação e regulação estatal.

A Sociedade de Risco de Beck tem recebido várias críticas, positivas e negativas, indicando ser uma tese no mínimo controversa (LEROY; BLOWERS, 1998; GOLDBLATT, 1996; GUVANT, 2001; HANNIGAN, 1996). Neste momento, contudo, interessa reconhecer as contribuições do trabalho do sociólogo alemão de, ao tentar distanciar-se dos pressupostos macrossociais rígidos dos marxismos economicista e funcionalista, nem sempre negando-os, explorar a dinâmica do sistema institucional das sociedades modernas, seus artifícios e mecanismos epistemológicos, discursivos e práticos, colocados em ação na produção, negação, dissimulação, minimização dos riscos e suas consequências. Isso leva a questões relevantes, a exemplo de como os riscos são tratados, “gerenciados”, institucionalmente em espaços tão diversos como o Brasil.

### 3 Elementos e dinâmica da cultura política brasileira

Esta análise da dinâmica das instituições se deterá na apresentação de traços relevantes da cultura política brasileira, uma vez que esses traços fornecem importantes pistas sobre os parâmetros delimitadores das possibilidades de compreensão e politização dos riscos. A cultura política é tomada aqui como um importante elemento para se tentar

desconstruir (HANNIGAN, 1996) e compreender a formação da percepção das condições que contribuem para a crise ambiental em uma determinada sociedade.

Cada sociedade é marcada por uma cultura política dominante. É a construção social particular em cada sociedade do que conta como "político", "é o domínio de práticas e instituições, retiradas da totalidade social, que historicamente vêm a ser consideradas como propriamente políticas (da mesma forma que outros domínios são vistos como propriamente 'econômicos', 'culturais', e 'sociais')" (ALVAREZ; DAGNINO; ESCOBAR, 2000, p. 25). Na América Latina, formou-se historicamente uma cultura política híbrida e contraditória. Princípios de origem europeia e norte-americana, como o universalismo, racionalismo e individualismo, vão sendo incorporados à cultura nacional como respostas a injunções exógenas, sem mudar sua feição concreta. Assim, esses princípios convivem formal e subordinadamente com outros informais de uma ordem autoritária.

O meio ambiente é a base natural - o ar, a água, o solo, os minerais, a flora e a fauna - sobre a qual se estruturam as sociedades humanas. É a partir desse suporte físico, químico e biótico que as sociedades travam uma relação de troca com a natureza, mediada pela cultura, que designa formas particulares de reprodução de sua organização social. Assim, a terra, em um sentido geral, refere-se à base natural a partir da qual relações sociais, econômicas, políticas específicas se desenvolvem numa cultura, que, ao mesmo tempo, atribui um valor e uso para essa base natural.

A organização cultural regula a articulação entre processos ecológicos e processos históricos. De um modo amplo, a materialidade da cultura inscreve-se na racionalidade produtiva das sociedades, gerando um efeito mediador entre a estrutura econômica e social e o meio ambiente (LEFF, 2001). Esse caráter mediador da cultura permite vê-la como um instrumento analítico para perceber de que forma certos processos históricos impactam os processos ecológicos, constituindo formas predominantes de representação política e de direitos sobre a apropriação e uso dos recursos naturais. No caso brasileiro, essas formas predominantes de apropriação dos recursos naturais foram criadas, mantidas e

remodeladas ao longo de sua história, conservando sempre uma índole tendencialmente centralizadora, concentradora e predatória. Cabe destacar dois traços constituintes da cultura política brasileira que, em diferentes graus e formas, influenciam e distinguem a especificidade do uso e da degradação dos recursos naturais: a questão da terra e o patrimonialismo.

A questão da terra importa em sua função de dominação e nas prováveis implicações desta sobre as noções de propriedade e responsabilidade coletiva pelo destino dos recursos naturais. Desde os primeiros momentos da colonização, vêm se observar dois polos contraditórios de pensamento sobre a relação com a natureza: uma celebração puramente retórica de um lado e uma realidade de devastação impiedosa do outro (PÁDUA, 1987). Esses polos refletem tanto as preocupações renascentistas, com o alargamento dos horizontes do saber, como o sentido político e econômico que as novas terras assumem no jogo de forças do sistema econômico mercantilista mundial. Incorporado a esse sistema como fornecedor de matérias-primas naturais, o Brasil manterá sob diferentes formas essa condição até os dias atuais, com a intensificação da degradação ambiental e do tecido social.

Assim como ocorreu na origem do capitalismo, a instituição do monopólio dos bens naturais, ora nas mãos do Estado, ora sob a posse de grandes produtores, foi condição para a instauração do trabalho assalariado e a separação do trabalhador livre dos meios e instrumentos de produção. A grande concentração de terra sob o jugo privado no Brasil evoluiu *pari passu* com formas de organização do trabalho compulsórias, seja com a escravidão de índios, negros e mestiços, seja com outras formas de subordinação, como apeonagem por dívida. O alto grau de dependência existencial (física, material e psicológica) das pessoas é um elemento distintivo central de relações de dominação tradicionais, como o coronelismo (LEAL, 1997).

A demonstração da vigência de relações socioambientais autoritárias como elementos ativos de uma cultura ficaria incompleta se não se mencionasse o seu correlato no domínio político, ou seja, o patrimonialismo. Este é uma derivação do tipo de dominação

tradicional, desenvolvido por Max Weber, e usado para indicar formas de dominação política em que as esferas pública e privada se confundem com o predomínio da segunda. O patrimonialismo brasileiro encontra-se fortemente vinculado às suas raízes ibéricas. A influência ibérica na cultura e política nacional deu-se pela presença de valores como o culto da personalidade, o livre arbítrio, a fidelidade e a valorização do mérito pessoal. Recusavam toda hierarquia social, de coesão social, tendendo ao individualismo anárquico. Da autarquia da “Casa Grande”, isolada de todos, nascia o desinteresse pela vida pública (REIS, 2001). Assim, ao monopólio da terra correspondeu o monopólio da representação política, configurando relações e práticas políticas que serviram para balizar, desde o poder local, o possível e o impossível no marco do autoritarismo social brasileiro. Fenômenos como o poder oligárquico, o mandonismo, o filhotismo, o clientelismo, - combinados sob diversas fórmulas com lógicas racionais, democráticas liberais e universalistas -, ainda predominam no universo político que medeia as relações entre Estado e sociedade, constituindo fortes obstáculos à consolidação de instituições democráticas.

Enfim, considerar a questão da terra e o patrimonialismo sugere uma forma válida de delinear os principais legados de uma cultura política autoritária para as instituições políticas envolvidas na gestão dos recursos naturais. Os recursos naturais, a despeito de sua fartura relativa e concentração, foram e vêm sendo tratados de forma predatória, uma apropriação desleixada e extensiva. Um caráter que, de resto, se estendeu para as relações sociais, em que a terra assumiu, na forma privilegiada da propriedade privada, a condição de recurso de poder social autoritário e, portanto, de sujeição. A constituição e perenidade do Estado patrimonial no Brasil, e de outras relações que submetem o espaço público a interesses predominantemente privados, como o Estado tecnocrático, são a expressão mais forte do poder social fundado na posse e concentração da terra e da renda.

Restringindo as possibilidades de realização de direitos e interesses públicos e coletivos, produziu-se um histórico e elevado grau de dependência material e “espiritual” das massas em relação às elites e ao Estado e,

assim, o alijamento delas do processo político e de distribuição da riqueza. A continuidade de padrões de dependência e de mando, dessa forma, tem profunda influência na fragilidade das noções de democracia, sociedade civil, esfera pública e de cidadania vigentes no país, e, por conseguinte, nas formas como os riscos são percebidos, responsabilizados e enfrentados (BORINELLI; LANZA, 2008).

#### 4 Riscos e instituições no Brasil

Em um trabalho sobre o conceito de sociedade de risco e o uso de agrotóxicos no Brasil, Guivant (2000, p. 297) apresenta alguns elementos da especificidade da dinâmica do risco em países em desenvolvimento. Para a autora, por nos encontrarmos em uma sociedade da escassez, vivenciamos as consequências de uma sociedade de risco, que são globais, porém, sem uma reflexividade ativa. A percepção de que os riscos são gerais, fora do controle dos órgãos responsáveis, invisíveis e de longo prazo, tende a levar à paralisia, à indiferença e ao fatalismo. Guivant atribui o não questionamento público sobre os riscos no consumo de alimentos à falta de tradição dos atores sociais na defesa de seus direitos como consumidores e ao descrédito generalizado em relação às instituições públicas.

A partir disso, alguns pontos sobre a relação entre instituições relacionadas à política ambiental e ao problema dos riscos ambientais podem ser destacados. Uma síntese em torno desses pontos aponta para um quadro de agravamento e amplificação das condições de riscos, ameaças e perigos, em que o reconhecimento e encaminhamento mínimo de tais condições numa perspectiva democrática representam um desafio frontal às estruturas de poder, que incluem e transcendem as fronteiras nacionais.

Em primeiro lugar, há a inacessibilidade das demandas dos duplos riscos (materiais e ambientais) às instituições. Seguindo a tradição formalista nacional, o traço mais característico da política ambiental brasileira é o grande fosso existente entre o arcabouço jurídico e as ações efetivas, podendo ser vista, na leitura de Beck, como uma forma de irresponsabilidade organizada. Se, por um lado, a constituição desse arcabouço nas últimas décadas coincidiu, e em parte foi

impulsionada pelo processo de democratização do país, ela foi em grande medida obra do aparato tecnocrático em resposta às pressões internacionais. A baixa efetividade das instituições ambientais e de seus instrumentos participativos, como os conselhos e as audiências públicas, é coerente com o elevado grau de conflitos e contradições que esses despertam no interior do estado patrimonial/tecnocrático ao assinalar uma gestão ambiental de interesse coletivo. Portanto, em boa medida, a debilidade dessas instituições é uma condição necessária para a continuidade das estruturas de apropriação/produção privadas dos recursos naturais, sejam as arcaicas, sejam as modernas capitalistas (BORINELLI, 1998). Dessas instituições só se pode esperar uma participação marginal, apesar do grande repertório de ações cosméticas, que, em seus desempenhos sinuosos, só reforçam a regra geral da precariedade do setor e a necessidade de se encobrir as origens e as consequências dos riscos.

Nesse sentido, o Estado é um espaço quase inacessível à gestão pública dos recursos naturais e de defesa dos interesses sincrônicos e diacrônicos dos anseios coletivos de sua população, assim, das condições de risco. A sua função latente é antes a de promover o interesse privado e predatório, pela não produção ou sonegação de informações, pela obstrução da participação pública, pela indiferença, pela não fiscalização e pelo otimismo cego e mistificador no avanço tecnológico. Dessa forma, apesar e em razão da retórica moderna e “avançada”, parece improvável, nessas condições, imaginar que o Estado venha a atender as expectativas quanto às suas funções coordenadoras, fiscalizadoras e de avaliação e disseminação de informações sobre os riscos ambientais; condição agravada pela adoção de modelos liberais que pregam a retração estatal desde os anos 1990.

Duas conclusões importantes podem ser tiradas desse fato. A primeira é a tendência ao reforço da distribuição assimétrica dos riscos e prejuízos, seguindo e agravando o mapa da distribuição desigual da riqueza. A segunda é que instituições excessivamente seletivas e particularistas produzem baixos níveis de confiança, seja nelas mesmas, seja no nível interpessoal. Essa situação tende a inibir a cooperação com programas e políticas

governamentais e, em casos de crise ambiental, favorece e exige um Estado autoritário, reforçando a tradição centralizadora e autoritária da cultura política brasileira. Assim, o conjunto de instituições políticas do meio ambiente combina tanto traços modernos como pré-modernos (arcaicos), talvez uma forma agravada do que Beck (1992) chama de contramodernidade, a tendência de combinar simultaneamente elementos modernos e pré-modernos, muitas vezes produzidos e sustentados pela radicalização de instituições da modernidade. O debate aqui, portanto, não é apenas e prioritariamente em termos de modernidade e pós-modernidade, modernidade tardia ou sociedade de risco, mas sobreposta a este e um “degrau abaixo”, entre a modernidade e o antiuniversalismo, a pré-modernidade da tradição personalista/particularista.

Em segundo lugar, e complementarmente, a sociedade civil brasileira, não só pela precariedade material e informacional crônica da maioria da população mas também pela indiferença das elites, tende a preterir, subestimar ou simplesmente ignorar as condições de risco.

Do ponto de vista político, os traços fortes de paternalismo em relação às elites e ao Estado resultaram, para uma massa de excluídos, na quase naturalização do alijamento dos processos decisórios sobre a distribuição e os modos de apropriação e degradação dos recursos naturais, a começar pela terra. Privilegiando interesses das elites locais ou internacionais ou do próprio Estado, a forma de propriedade privada foi o formato jurídico e cultural que consolidou a arbitrariedade e deu um sentido privatista a esses modos de apropriação. A resistência à reforma agrária no Brasil em uma escala significativa até hoje é um exemplo substancial dessa situação. A exclusividade da instituição da propriedade privada ou estatal nos moldes descritos impede o exercício de outras formas de regimes de propriedades públicas, a exemplo da comunal. Assim, fica também comprometido o desenvolvimento de um senso concreto de responsabilização pelo uso e conservação do patrimônio natural público, e, portanto, de interesse coletivo.

Em terceiro lugar, um problema adicional a ser visto na acomodação institucional das

condições de risco no Brasil é como se travam as relações de definição dos riscos. Junto à opinião pública ainda é comum as demandas ambientais serem identificadas como demandas particulares da classe média informada ou como preocupações pós-materialistas dos países desenvolvidos, portanto, demandas elitizadas que não atenderiam aos interesses de segmentos que nem mesmo consomem regularmente. Essa baixa importância relativa da preocupação ambiental também é sentida nas prioridades da população levantadas em campanhas eleitorais, no grau de legitimidade satisfatório (HAY, 1994), que gozam as inexpressivas políticas ambientais estatais e até os posicionamentos dos governos brasileiros em negociações internacionais. Em que pese a isso, a preocupação ambiental está bastante disseminada entre as diversas classes, aparecendo, contudo, em momentos extremos, como uma decisão dilemática sobre estilos de vida e, mesmo, sobrevivência. Esse dilema não é irreal se consideramos os constrangimentos citados acima e, principalmente, a influência exercida pela mídia enquanto ator privilegiado na formação da opinião pública e pela homogenização dos padrões de consumo, acompanhados ou não de suas promessas de reconciliação entre a economia e a natureza.

A inexistência de satisfatórios índices de escolaridade e de uma esfera pública ativa para o debate dos riscos ambientais tem seu simulacro e, em parte, sua causa em uma mídia crescentemente hegemônizadora na formação da opinião pública. Na construção cultural de uma percepção mistificadora e individualista dos problemas, riscos e soluções aos problemas ambientais, a mídia tem exercido uma função primordial em países como o Brasil. Em geral, a questão ambiental é apresentada em uma versão isolada e fragmentada, acrítica, privilegiando fontes oficiais e tentando marginalizar ou desacreditar o ambientalismo como movimento social. Por outro lado, a natureza aparece como “espetáculo” romantizado (humanizado), despolitizando a questão e conduzindo a soluções em termos de mudança de comportamento individual, quase sempre restritas aos limites da “economia verde” e a uma fé exagerada em tecnologias redentoras (RAMOS, 1995).

Um dado positivo são as possibilidades abertas pelas novas tecnologias de informa-

ção. Novas alianças e coalizões entre leigos, entre peritos e leigos e entre peritos têm sido possíveis através do acesso a essas tecnologias, enriquecendo o embate em torno das relações de definição das situações de risco e perigo. Novos espaços de interação política, esferas públicas e formas de solidariedades têm surgido e antigos, potencializados. Denúncias e versões alternativas e contestatórias aos diagnósticos ambientais de especialistas estatais ou de representantes de grandes grupos empresariais são disseminadas regional e globalmente, integrando e revitalizando lutas de grupos minoritários. Exemplos disso são as mobilizações e articulações em torno da oposição aos produtos geneticamente modificados e aos projetos e estudos de impacto ambiental, social e econômico de grandes obras como as usinas hidrelétricas.

Em quarto lugar, há que se levar em conta que, em países que enfrentam riscos duplos (materiais e ambientais), mesmo que se admitam e se percebam os riscos e ameaças em todas as suas dimensões conhecidas, isso não é condição suficiente para seu enfrentamento político. Restrições materiais, a erradicação de alternativas fora dos limites da sociedade capitalistas ou o dilema entre o atual modo de vida e modelos “viáveis” – mudanças sem grande transformação do estilo de vida vigente ou desejado –, concorrem para relativizar a questão sobre a “explosividade” da consciência dos riscos. Como Beck (1992) adverte, as ameaças de risco têm um potencial político pouco explosivo em condições de carência material extrema. Mesmo uma maior consciência de riscos invisíveis e com efeitos dispersos no tempo tende a não alavancar reformas políticas expressivas em países como o Brasil, onde “ditadura da escassez” ocupa uma importância cotidiana e premente na vida das pessoas.

Em quinto e último lugar, mais além e cada vez mais fundamental, é necessário abordar como a desigualdade na distribuição internacional dos recursos naturais, do acesso aos serviços ambientais e dos riscos beneficia-se de relações autoritárias, da miséria e da degradação ambiental em países em desenvolvimento. Tais condições adversas que afetam a produção, distribuição e o tratamento dos riscos no terceiro mundo são visíveis tanto nos fluxos comerciais de

matéria, mão de obra e energia, como nos conteúdos de acordos e programas de ajustes econômicos. O problema é que as instituições que produzem o risco em países desenvolvidos se fundam em contradições em um âmbito mais geral, ou global. A relativa solução dos conflitos de distribuição de riquezas nos países industrializados, com todos os seus problemas ambientais, só foi e é possível, em um grau nada desprezível, pelo fluxo desigual de riquezas, energia e resíduos entre estes e os países pobres (ALTVATER, 1995). A irresponsabilidade organizada em países desenvolvidos pode ser menos problemática com a transferência irresponsável de desordem a países e regiões mais vulneráveis às investidas de países industrializados e de grandes corporações. Assim, menos democracia econômica e política traduzem-se em maior vulnerabilidade aos riscos socioambientais, exposição a riscos múltiplos, fragilidades frente às catástrofes, em suma, tem-se uma amplificação sociopolítica dos riscos.

Ao estudar casos brasileiros de contaminação humana, Freitas (2004) destaca duas fontes de vulnerabilidade: populacional e institucional. A primeira está relacionada à existência de grupos populacionais vulneráveis, de acordo com suas características em termos de status social, político e econômico, etnicidade, gênero, idade etc., condição esta derivada de diferentes formas e níveis de exclusão social. A vulnerabilidade institucional está associada ao funcionamento da sociedade em termos das políticas públicas, processos decisórios e das instituições que atuam de alguma forma em situações de risco em termos de prevenção, controle, atenção, recuperação ou remediação. Vulnerabilidade social e institucional se integram e retroalimentam, agravando eventos de riscos ambientais e de saúde e complicando o entendimento dos problemas e a busca de soluções para os mesmos.

Os casos de Vila Socó/Cubatão (1984), da contaminação por Césio 137 em Goiânia (1987), as dezenas de vazamentos de óleo, muitos deles envolvendo a estatal Petrobrás, deslizamentos de terra, entre outros tantos, são os rastros da ausência institucional na prevenção e enfrentamento das consequências de riscos. Segundo relatório da ONU, o Brasil foi atingido por 60 catástrofes naturais entre 2000 a 2010, impactando 7,5 milhões de

pessoas e levando a 1,2 mil mortos. A questão em aberto é como políticas públicas que não atendem a demandas rotineiras de segurança socioambiental responderão a um cenário de intensificação de desastres naturais (BRASIL, 2011). Os milhares de mortes e prejuízos materiais e humanos na sucessão de deslizamentos nos estados de Rio de Janeiro (Angra do Reis, Morro do Bumba, Morro da Carioca), Santa Catarina (Vale do Itajaí) e São Paulo (Caraguatatuba) ilustram bem o completo despreparo e descaso das instituições públicas com o problema, mesmo após os desastres (ACSELRAD; MELLO, 2002). O relativamente novo contexto de riscos e desastres remete à necessidade de lidar com uma diversidade de problemas sociais, econômicos, culturais, políticos e administrativos crônicos e de difícil equacionamento.

Outra frente de riscos de grandes consequências e silenciada é o descontrole, o não monitoramento, fiscalização falha e falta de pesquisa sobre uso crescente de agrotóxico e sementes geneticamente modificadas no país e suas consequências para a saúde humana, a qualidade da água, a flora e a fauna. A debilidade política dos órgãos ambientais e das agências reguladoras, como a Agência Nacional Vigilância Sanitária (ANVISA), é apenas mais um indicador da produção de uma vulnerabilidade institucional de grandes consequências e funcional aos interesses da poderosa influência econômica, política, cultural e tecnológica de grandes empresas nacionais e transnacionais (ÁLVARES, 2010; MAJONE, 1996).

Ainda assim, a inserção dos riscos ambientais em pautas de novos e tradicionais movimentos socioambientais (Economia Solidária, Justiça Ambiental, Movimentos Sem Terra, ONGs, Movimento de Atingidos por Barragens) e do sistema jurídico vem alterando sensivelmente o padrão de debate e de embate nos âmbitos político, econômico e científico. Tais confrontos têm sido as principais fontes de disputa pública sobre a produção de riscos e sua desigual distribuição, deslegitimando as leituras dos riscos e danos do estado e de grandes empresas.

Em síntese, como um dos idealizadores do incrementalismo ambiental de mercado admite, o quadro institucional brasileiro tem sérias limitações até mesmo para adotar

o reformismo restrito da Modernização Ecológica (MOL, 2000), ou seja, de oferecer uma gestão ambiental liderada pelas forças de mercado, mas que pressupõe um Estado atuante e a participação ativa da sociedade. No atual quadro institucional, os avanços mais importantes da política ambiental vêm sendo conquistados pela ação de forças externas ao Estado, ora de movimentos radicais, ora da pressão de organizações internacionais (DRYZEK; DUNLEAVY, 2009; DESAI, 2002).

## 5 Considerações finais

Ao longo deste trabalho procuramos constituir uma abordagem analítica das instituições do meio ambiente. Por certo, muitas questões ficaram em aberto e outras surgiram nas construções argumentativas esboçadas e permaneceram sem resposta.

Por mais que seja preciso admitir a procedência das críticas à Sociedade de Risco, a sua força e contundência afirmam-se na descrença generalizada, e empiricamente compartilhada, de que não dispomos de instituições capazes de fazer frente aos desafios e riscos contemporâneos, muitos deles que elas próprias reconhecem como urgentes. Assim, mesmo que não fosse a intenção do autor, um certo pessimismo e caráter distópico impõem-se da Sociedade de Risco, não só pelas evidências de incertezas e riscos cotidianos, mas pelas perspectivas que oferece um sistema institucional ainda com fortes evidências de uma cultura patrimonial, social e ambientalmente degradadora. O fato de que o Brasil seja um dos países mais ricos e mais desiguais e violentos do mundo retrata bem a magnitude e complexidade de suas contradições socioambientais.

O assassinato de lideranças ambientalistas, indígenas e de movimentos rurais, a escravidão no campo e nas cidades, a imposição de reformas legislativas sem considerar parâmetros científicos e o debate e a consulta pública, como se assistiu no processo de reforma do Código Florestal, e a debilidade política das instituições ambientais e reguladoras ilustram bem a atualidade e o vigor da cultura autoritária e patrimonial e da violência nos processos de resolução de conflitos e riscos socioambientais. Em que pese ao contexto institucional europeu e datado da Sociedade de

Risco, no Brasil, onde a modernidade nunca deitou raízes profundas, essa teoria permite visualizar uma realidade mais complexa, em que riscos de várias ordens, da pós e da pré (barbárie) modernidade, entrelaçam-se e, muitas vezes, nutrem-se.

Mais do que constatar a impotência política individual e coletiva diante do avanço científico e tecnológico - aquilo que ainda restava como o lado bom da modernidade -, e da economia, Beck deixa no ar a provocação existencial da necessidade paradigmática de renunciar a sonhos e promessas cristalizadas no modo de pensar e viver das pessoas comuns. Nesse sentido, a sua Sociedade de Risco tem o mérito de dar centralidade ao lado obscuro dos legados e projetos individuais e coletivos, de colocar as sociedades diante dos fantasmas da modernidade capitalista e socialista, mesmo que ajude pouco a saber como exorcizá-los.

Nas últimas décadas, mesmo sob fortes restrições e condições desfavoráveis, movimentos socioambientais e segmentos do Estado e do setor privado têm conquistado importantes avanços na reivindicação de direitos de minorias e no reconhecimento de riscos sociais e ambientais, geralmente invisíveis às avaliações e interesses tecnocráticos e tradicionais. Dessa forma, ganham terreno na construção de uma cultura política democrática, superando "etapismo" (distribuição de bens - distribuição de riscos). Ainda assim, essas conquistas não são definitivas nem ampliadas; os desafios teóricos e políticos são enormes, exigindo que se continue a apostar no debate autônomo, interdisciplinar e inclusivo sobre as ameaças, incertezas e alternativas que se apresentam na realidade brasileira e mundial, com as quais e apesar delas, como afirma Beck, temos que continuar vivendo.

## Referências

- ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. do A. Conflito social e risco ambiental: o caso de um vazamento de óleo na Baía de Guanabara. *Ecología Política. Naturaleza, Sociedad y Utopia*, Buenos Aires, p. 293-317, 2002.
- ALTVATER, E. *O preço da riqueza: pilhagem ambiental e (des)ordem mundial*. São Paulo: UNESP, 1995.
- ÁLVARES, A. A reavaliação que os empresários não querem. *Le Monde Diplomatique Brasil*, 2010. Entrevista concedida a Silvio Caccia Bava. Disponível em: <<http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=652>>. Acesso em: 20 jun. 2011.

- ALVAREZ, S.; DAGNINO, E.; ESCOBAR, A. O cultural e o político nos movimentos sociais latino-americanos. In: ALVAREZ, S.; DAGNINO, E.; ESCOBAR, A. (Org.). *Cultura e política nos movimentos sociais latino-americanos: novas leituras*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.
- BECK, U. *Risk society: towards a new modernity*. Londres: Sage Publications, 1992.
- \_\_\_\_\_. *Liberdade ou capitalismo*: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms. São Paulo: Editora UNESP, 2003.
- BORINELLI, B.; LANZA, F. Cultura, democracia e questão socioambiental no Brasil. *Serviço Social em Revista (Online)*, v. 11, p. 5, 2008.
- BORINELLI, B. *Um fracasso necessário: política ambiental em Santa Catarina e debilidade institucional*. 1998. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 1998.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Desastres no Brasil: análise da ocorrência de desastres de origem natural no Brasil, no ano de 2010. 2011*. Disponível em: <<http://pisast.saude.gov.br:8080/pisast/saude-ambiental/vigidesastres/vigidesastres>>. Acesso em: 20 jun. 2012.
- DESAI, U. Institutions and Environmental Policy in Developed Countries. In: DESAI, U. *Environmental Politics and Policy in Industrialized Countries*. Massachusetts: MIT Press, 2002.
- DRYZEK, J. S.; DUNLEAVY, P. *Theories of the Democratic State*. London: Palgrave Macmillan, 2009.
- FREITAS, C. M. Ciência para a sustentabilidade e a justiça ambiental. In: ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. (Org.). *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- GIDDENS, A. *As consequências da modernidade*. São Paulo: Unesp, 1991.
- GOLDBLATT, D. *Social Theory and the Environment*. London: Polity Press, 1996.
- GUIVANT, J. S. A Teoria da Sociedade de Risco de Ulrich Beck: entre o diagnóstico e a profecia. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, n. 16, p. 95-112, abr. 2001.
- \_\_\_\_\_. Reflexividade na Sociedade de Risco: conflitos entre leigos e peritos sobre agrotóxicos. In: HERCULANO, S. C.; PORTO, M. F. S.; FREITAS, C. M. (Org.). *Qualidade de vida e riscos ambientais*. Niterói: Ed. UFF, 2000.
- HANNIGAN, J. *Environmental Sociology*. London: Routledge, 1996.
- HAY, C. Environmental Security and State Legitimacy. *Capitalism, Nature, Socialism*, Santa Cruz, v. 5, n. 1, 1994.
- LEAL, V. N. *Coronelismo, enxada e voto*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
- LEFF, H. *Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável*. Blumenau, SC: Edifurb, 2001.
- LEROUY, P.; BLOWERS, A. *Political Modernisation, Environmental Policy and Political Inequality*, 1998. mimeo.
- MAJONE, G. *Regulating Europe*. Londres: Routledge, 1996.
- MOL, A. P. J. A globalização e a mudança dos modelos de controle e poluição industrial: a teoria da modernização ecológica. In: HERCULANO, S. C.; SOUZA PORTO, M. F. de; FREITAS, C. M. de (Org.). *Qualidade de vida e riscos ambientais*. Niterói, RJ: EdUFF, 2000.
- PÁDUA, J. A. *Ecologia e política no Brasil*. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1987.
- RAMOS, L. F. A. *Meio ambiente e meios de comunicação*. São Paulo: Annablume, 1995.
- REIS, J. C. *As identidades do Brasil: de Varnhagen a FHC*. São Paulo: Editora da FGV, 2001.



# **Luiz Gonzaga e alimentação sertaneja: as práticas alimentares representadas nas letras musicais**

Luiz Gonzaga and Country Supply: feeding practices represented in musical lyrics

*Luiz Gonzaga et Pays d'alimentation: les pratiques d'alimentation représentées dans les paroles de chansons*

*Luiz Gonzaga y País de alimentación: prácticas de alimentación representados en las letras musicales*

Moacir Ribeiro Barreto Sobral\*

(moacirsobral@gmail.com)

Recebido em 23/11/2013; revisado e aprovado em 15/08/2014; aceito em 20/09/2014

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-70122015113>

**Resumo:** O cantor Luiz Gonzaga divulgou pelo Brasil os forrós e outros estilos musicais, ecoando as tristezas e os amores de um povo que ainda não tinha voz. O presente trabalho, de natureza qualitativa, apoiada na análise de conteúdo e nos estudos biográficos do cantor, objetiva identificar as letras das músicas cantadas por Gonzaga que contemplam representações da cultura nordestina, relativas a alimentação. As letras dessas músicas contemplam representações da alimentação, tratam questões essenciais à hospitalidade da cultura e vida do povo nordestino.

**Palavras-chave:** Hospitalidade. Alimentação. Luiz Gonzaga.

**Abstract:** The singer Luiz Gonzaga released by Brazil's forró and other musical styles, echoing the sorrows and loves of a people who still had no voice. This study was qualitative, based on content analysis and biographical studies of the singer, aims to identify the lyrics of the songs sung by Gonzaga that include representations of northeastern culture, relative power. The lyrics of these songs include representations of power deal essential to hospitality culture and life of the northeastern people issues.

**Key words:** Hospitality. Food consumption. Luiz Gonzaga.

**Résumé:** Le chanteur Luiz Gonzaga publié par le Brésil de forró et d'autres styles musicaux, faisant écho aux peines et amours d'un peuple qui n'avait toujours pas de voix. Cette étude a été qualitative, basée sur l'analyse du contenu et des études biographiques de la chanteuse, vise à identifier les paroles des chansons chantées par Gonzague qui comprennent des représentations de la culture nord-est, la puissance relative. Les paroles de ces chansons sont des représentations de la puissance accord essentiel à la culture et à la vie des questions de personnes du nord hospitalité.

**Mots-clés:** L'hospitalité. Alimentaire. Luiz Gonzaga.

**Resumen:** Luiz Gonzaga el cantante liberado por Brasil de forró y otros estilos musicales, haciendo eco de los dolores y amores de un pueblo que todavía no tenían voz. Este estudio fue de tipo cualitativo, basado en el análisis de contenido y los estudios biográficos de la cantante, tiene como objetivo identificar las letras de las canciones cantadas por Gonzaga, que incluyen representaciones de la cultura del noreste, el poder relativo. Las letras de estas canciones incluyen representaciones de reparto de energía esencial para la cultura de la hospitalidad y de la vida de los problemas de las personas del noreste.

**Palabras clave:** La hospitalidad. Alimentos. Luiz Gonzaga.

## **Introdução**

O cantor e compositor popular brasileiro Luís [Lua] Gonzaga [Gonzagão] do Nascimento nasceu em Exu, município de Pernambuco, e recebeu de Humberto Teixeira o título de Rei do Baião no auge da sua carreira.

O primeiro músico a assumir sua origem nordestina, sempre trajado com chapéu de couro e acompanhado de sanfona, zamba e triângulo, levava alegria às festas juninas e mostrava ao Brasil os forrós pé-de-serra e outros ritmos ainda desconhecidos por

todo o país, como o xote e o xaxado. As letras evidenciavam a pobreza, as dores e as injustiças presentes na sua região natal, ecoando as tristezas e os amores de um povo que ainda não tinha voz.

Muitos consideravam ainda no início de sua carreira, que Luiz Gonzaga tinha uma voz que não era adequada para o estilo musical da época, mas isso não o impediu de popularizar a música nordestina na década de 40. No início de sua carreira, o cantor apostou em sua divulgação por meio da participação em shows de calouros, inicialmente tocando valsas e tangos. Porém, em virtude da solicitação de

\* Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, SP, Brasil.

alguns nordestinos que pediram a apresentação de uma música que lhes tocasse o coração, que rememorasse as histórias vivenciadas no nordeste, assim o cantor retomou o estilo musical de sua infância. "Pé de Serra" e "Vira e mexe" esses estilos que conquistaram não somente os estudantes, mas também a maior nota do programa de calouros de Ary Barroso (DREYFUS, 1996).

Luiz Gonzaga trouxe para si a missão de representar o povo nordestino, relatando em suas músicas suas alegrias e tristezas e contando para o Brasil as dificuldades climáticas e econômicas vivenciadas pelo povo sertanejo. Isso tudo em forma de poesia. Oriundo do folclórico município de Exu, descobriu na paisagem do interior do nordeste brasileiro o material necessário para produzir suas canções. Falecido em 1989, o artista ainda tem sua obra viva nas exposições de numerosos artistas.

Fundamentado na análise de conteúdo (BAUER, 2002), foram selecionadas seis letras cantadas ou compostas por Gonzaga, no universo de mais de setecentas canções. Procurou-se destacar músicas que possuem aderência à proposta de trabalho, selecionando canções que destacam os hábitos alimentares dos nordestinos. É a vivência de uma experiência que pressupõe solidariedade e a comensalidade, nesse caso tratada também como um fator social já que a organização da alimentação na vida cotidiana não se restringe aos aspectos biológico e ecológico.

A família nordestina constitui a temática recorrente das músicas cantadas por Luiz Gonzaga, sempre associada ao trabalho nas roças, à participação nas feiras livres - local onde vendem a colheita e compram mantimentos -, às refeições em família e ainda às festividades, como exemplo, a festa do milho, ou o mutirão para a construção de uma casa de barro e taipa, indicando laços festivos que são reafirmados nessas práticas.

A alimentação nordestina faz-se presente na sociabilidade. Muitos itens que compõem a mesa nordestina podem ser vistos em lugares de encontro, como as feiras de rua, como exemplo, na Feira de Caruaru, que são ressaltadas nas letras de Gonzaga. É possível perceber algumas peculiaridades dessa alimentação e das influências portuguesa, indígena e africana na cozinha sertaneja nas

músicas, que é notoriamente uma cozinha representada pela simplicidade de seus pratos. Além de ter um padrão específico de etiqueta, a forte personalidade do sertanejo faz com que a tradição alimentar seja mantida através do tempo, a ponto de recusar a influência de hábitos alimentares de regiões próximas.

A fundamentação da alimentação nordestina encontra-se nas obras de Luiz Câmara Cascudo (2004), especialmente no livro "A história da alimentação no Brasil", em Gilberto Freyre (2002) no livro "Açúcar", e em Raul Lody, cujos livros abordam a alimentação no Brasil e no Nordeste.

Foram analisadas nas músicas de Gonzaga as categorias: comensalidade e alimentação, em que Gonzaga e seus compositores descrevem a vida familiar na roça, o cultivo e produção de alimentos e seus processos culinários na preparação de pratos típicos da região. Destacam-se na análise as músicas, "Frutos da terra" (1982), "Feijão com couve" (1946) e "Baião de Dois" (1977).

### **Comensalidade e alimentação nas letras das músicas cantadas por Gonzaga**

A alimentação e a(s) cultura(s) nordestina(s) são temáticas recorrentes nas letras das músicas cantadas por Luiz Gonzaga ao longo de sua carreira. A análise dessas composições propostas neste estudo evidenciam tais temáticas fundamentadas no aporte teórico da hospitalidade.

Gonzaga cantou o sertão nordestino, evidenciou a religião e as crenças populares ali presentes, problematizou valores sociais, descreveu as feiras, mercados, bares e a alimentação cotidiana. Sua música também se ocupou de pessoas comuns, tais como repentistas, cronistas, vaqueiros, cangaceiros e as mulheres guerreiras do sertão, bem como de algumas personalidades da região, como seu ídolo Virgulino Ferreira, vulgo Lampião.

Ao longo de sua trajetória, Gonzaga gravou 248 músicas em 78 RPM, 38 músicas em 45 simples, 72 músicas em 45 duplos, 696 músicas em LPs 12 polegadas e 16 LPs de 10 polegadas, totalizando 1.063 músicas sem regravação (OLIVEIRA, 1991). Tais gravações foram realizadas em três gravadoras: a RCA, onde gravou a maioria de seus sucessos, a Odeon e a Copacabana. É autor de 53

composições, interpretou sozinho 329 músicas e 243 com parceiros.

O procedimento metodológico pautou-se primeiramente por uma observação do conjunto de composições cantadas por Luiz Gonzaga, seguiu-se a seleção das letras que se relacionam à alimentação, à(s) cultura(s) nordestina e a sua biografia. As letras foram analisadas por trechos, identificando em cada estrofe ou verso as manifestações socioculturais relativas ao Nordeste.

O corpus é uma seleção de materiais, “determinada de antemão pela analista, com (inevitável) arbitrariedade, e com a qual ele irá trabalhar” (Barthes, 1967, p. 96). Barthes, ao analisar textos, imagens música e outros materiais como significantes da vida social, estende a noção de corpus de um texto para qualquer outro material. Em seu opúsculo sobre os princípios da semiótica ele reduz as considerações sobre seleção a poucas páginas. A seleção parece menos importante que a análise, mas não pode ser separada dela. (BAUER, 2002, p. 44).

O corpus documental da presente na pesquisa é constituído por seis letras, cujas temáticas principais relacionam-se à biografia do cantor, nesse caso, à questão migratória e à comensalidade nordestina. A eleição dessas temáticas fundamenta-se no aporte teórico da hospitalidade, o que será explicitado adiante e, como salienta Bauer (2002), relatar o processo da seleção dos documentos é tão importante quanto a sua análise.

[...] a pesquisa qualitativa pode ser considerada como sendo uma estratégia de pesquisa independente, sem qualquer conexão funcional com o levantamento ou com outra pesquisa quantitativa independente. A pesquisa qualitativa é vista como um empreendimento autônomo de pesquisa, no contexto de um programa de pesquisa com uma série de diferentes projetos [...]. (BAUER, 2002, p. 27).

De abordagem qualitativa, a metodologia adotada apoia-se na análise de conteúdo. Segundo Bauer (2002), a análise de conteúdo embasa a interpretação do texto tanto qualitativa quanto quantitativa, e espera compreender o pensamento do sujeito através da escrita do seu texto. Sugere que todas as análises sejam categorizadas, para o que se faz necessária a criação de categorias que levam em consideração o objeto de pesquisa.

[...] a qualidade de uma análise de conteúdo depende de suas categorias. A categorização, gerar classes que reúnem um grupo de elementos da unidade de registro. As classes são batizadas a partir da correspondência entre a significação, alógica do senso comum e a orientação teórica do pesquisador. [...] ainda indica a possibilidade de uma categorização com categorias a priori, sugeridas pelo referencial teórico e com categorias a posteriori, elaboradas após a análise do material. (OLIVEIRA et al., 2003, p. 10).

O artista e compositor Luiz Gonzaga constitui o ator principal da pesquisa, por vezes é o protagonista das narrativas cantadas, cujas letras contemplam expressões culturais nordestinas. Canta o lugar onde nasceu, e o sertão constitui o elemento facilitador da sua construção musical. Como já ressaltado, a importância do povo e do lugar cultural possibilitou a identificação e a construção conjunta com seus compositores, do forró e do baião.

A intervenção dos seus principais compositores, como Humberto Teixeira e Zé Dantas, ambos migrantes oriundos da mesma região e residentes no Rio de Janeiro, facilitou a criação de composições com temáticas socioculturais e nordestinas. Na análise das letras composta por Gonzaga e seus compositores, percebe-se a junção da escrita poética lírica e popular.

Numa leitura atenta das canções de Luiz Gonzaga, é possível perceber a presença, de múltiplas vozes sociais dialogando, de forma que nas letras das canções a sua visão do nordeste não emerge sozinha, há presença de uma interação das suas palavras com as palavras de outros. As canções de Luiz Gonzaga possuem inter-relações dialogadas com outros discursos particulares como, discurso religioso, discurso político, discurso da seca, etc. (CORDEIRO, 2008, p. 62).

Cascudo (2004) aponta quatro tipologias na cozinha nordestina: a cozinha de litoral, baiana, maranhense e a mais cantada nas músicas de Luiz Gonzaga, a cozinha sertaneja. Privilegia-se neste artigo a cozinha sertaneja, que nasce no sertão nordestino, que abrange principalmente os estados de Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Alagoas, em região de clima semiárido, cujas temperaturas oscilam entre 28°C e 44°C, ambiente rústico e mata de caatinga.

A palavra Sertão é de origem portuguesa, encontrada pela primeira vez relacionada ao Brasil na Carta de Pero Vaz de Caminha. É por essa categoria, que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) designa o semiárido nordestino, adotada, em síntese, para indicar terras desconhecidas, longe do mar, onde o clima era muito diferente do habitado pelos portugueses. (FERREIRA, 2008, p. 93).

Segundo Lody (2008), no sertão pela manhã, antes do sertanejo ir para a roça, come manteiga do sertão, cuscuz de milho com leite, macaxeira, batata-doce, bode com farinha e café com rapadura. À noite, na volta do seu trabalho, junto com a família, alimenta-se de coalhada com rapadura, farinha com mandioca, queijo assado na brasa, tapioca com leite e café. O café da manhã e da noite, por muitas vezes, apresentam os mesmos pratos, ou seja, o mesmo padrão de consumo.

Já no seu almoço, o boiadeiro ou agricultor, ao se alimentar em casa, com a família ou simplesmente no pasto, costuma levar sua boia junto com ele, seus alimentos apresentam a mesma composição acima evidenciada, proporcionando-lhe energia para o trabalho pesado.

Alimentos como farinha, carne seca, rapadura e um dos principais, a palma forrageira, contribuem como principais produtos para sua dieta. Os animais também fazem parte da dieta como a galinha, bode e o boi. A vaca e o boi representam papéis importantes no sertão nordestino: a vaca na produção de leite, principal matéria prima para fabricação de manteiga, a manteiga de garrafa, queijo do sertão e queijo coalho, e o boi para produção da carne, como de carne de sol e jabá, ambas desidratadas pelo sal que ajuda a conservar o alimento e também a modificar da sua estrutura e sabor.

As carnes desidratadas foram utilizadas no Brasil antes mesmo da colonização. A primeira técnica foi o moqué, em que o indígena defumava e secava as carnes de caça, para terem mais tempo de vida. Fernandes (2007, p. 38) relata esta estratégia:

Enterram profundamente no chão quatro forquilhas de pau, enquadradas à distância de três pés e à altura de dois pés e meio; sobre ela assentam varas com uma polegada ou dois dedos de distância uma da outra, formando uma grelha de madeira [...] nele

colocam a carne cortada em pedaços, acendendo um fogo lento por baixo, revirando de quarto em quarto de hora até que esteja bem assada. Como não salgam suas viandas para guardá-las, como nós fazemos, esse é o único meio de conservá-las.

Outra técnica utilizada até hoje é a salga das carnes, técnica introduzida pelos portugueses, já que os índios não utilizavam sal. Com ajuda desse processo que se originou a carne seca, carne do sol, charque, entre outros produtos que utilizam a salga em seu processo de fabricação. As carnes salgadas são muito utilizadas nas viagens dos vaqueiros e cangaceiros no nordeste, junto com a farinha de mandioca e a rapadura. É comum notar no sertão nordestino vaqueiros conservando as carnes desidratadas por baixo da sela do cavalo, entre um couro do animal e a sela, deixando-a mais macia. Ao mesmo tempo nas longas viagens com tempo curto, os vaqueiros e cangaceiros faziam a sua refeição, em cima da sela do cavalo em movimento, no máximo jogavam um pouco de manteiga de garrafa para hidratá-las e dar mais sabor ao alimento, às vezes também, quando tinham, junto com a carne comiam farinha para dar a sensação de satisfeitos mais rapidamente.

No sertão o sol ajuda a combinar sobras de carnes e peixes [...] carnes do sertão ou de sol, chegam a pratos importantes, como Maria-isabel, [...] Sertão, terra de produtos que vêm do gado leiteiro, formando cardápios que assumem valores nutritivos. Coalhadas, manteigas, queijo de coalho, queijo manteiga, para diferentes usos, que vão do café da manhã com cuscuz de milho e leite de coco [...] Trajetória do cangaço, dos vaqueiros, das lutas e conquista; da fé em santos inventados em de místicos salvadores. Desejos messiânicos de viver vidas além da terra; terra tão dura e seca. O cabra é forte, cabra danado, cabra de engenho, cabra da peste, cabra macho, sim sinhô. (LODY, 2010, p. 20).

A manteiga de garrafa, também conhecida no nordeste como manteiga da terra ou manteiga do sertão, é muito utilizada pelo sertanejo em sua cozinha, na cocção de alimentos. Sempre disposta na mesa, utilizada como tempero em pratos tradicionais. Fora da cozinha se apresenta amarrada nas cinturas dos cangaceiros e vaqueiros, que a utilizam em suas viagens para hidratar e dar sabor

às carnes desidratadas, que se localizam em baixo das selas de seus cavalos.

Segundo Cascudo (2009), os cangaceiros engarrafavam as manteigas para facilitar a alimentação quando estivessem em cima dos cavalos, assim não parando a viagem, facilitando a alimentação; isso também era utilizado para engarrafar as farinhas de mandioca. Nesse mesmo livro identifica Virgulino, o Lampião, como possível inventor da manteiga de garrafa. O cangaceiro que viveu no sertão nordestino levava consigo culturas e costumes de outras cidades, colocando em circulação diferentes culturas.

No nordeste do Brasil, a manteiga de garrafa é obtida, entre outras maneiras, da seguinte forma: o leite é levado a coalhar, separa-se o soro do creme que se forma, o qual é batido ligeiramente para ficar consistente – ponto intermediário da manteiga; leva-se então ao fogo brando. Quando a “borra” começa a dourar retira-se do fogo e coa-se em seguida. O líquido resultante é a manteiga da garrafa. Ou então, a massa do leite fermentado com coalho animal é levada à cocção, geralmente em fogão a lenha: deve ser levada a dourar, e a continuidade do cozimento desprende o que virá a ser a manteiga de garrafa. Ela leva esse nome por ser comercializada em garrafas. Não pode ser utilizada como fritura, sendo ideal na finalização de pratos de legumes, tapioca e como acompanhamentos da carne do sol. (BARRETO, 2000, p. 249).

A alimentação sertaneja se familiariza com o ambiente e seu povo. Vimos que o cardápio do sertão, diferentemente do restante do nordeste, é mais seco, com sabores e preparações mais simples e rústicas.

A terra seca que se cultiva produz muito pouco ou, às vezes, nada. A grande ligação do animal com o nordestino é evidenciada através da ajuda dele na plantação e alimentação da sua família. No caso da vaca, o leite se transforma em vários subprodutos para sobrevivência e economia regional.

A análise das músicas foi realizada com o intuito de refletir sobre a hospitalidade e comensalidade presentes nas músicas cantadas por Luiz Gonzaga, destacando também o nordeste cantado na visão dos compositores e do próprio cantor.

A linguagem utilizada por Gonzaga assemelha-se à forma de manifestação regional, em que ele apresenta a oralidade que

chegava mais perto da fala do homem nordestino. Segundo Albuquerque (2001), o “falar nordestino” constitui uma língua e sotaques imaginários, que se modificam com o passar dos tempos e por região do Nordeste. Nesse caso, cada região ou cidade desenvolve uma linguagem que se entende como uma variação linguística e não dialetos.

Para fundamentá-la, realizaram-se pesquisas sobre pratos típicos, ingredientes, colheita, preparação do alimento nas casas de sertanejo e o comer juntos, nesse sentido os indicadores dessa categoria são: alimentação e comensalidade. Na Categoria alimentação se analisa, nas letras cantadas por Gonzaga, a identificação de pratos regionais e ingredientes associados à cultura e identidade nordestina; já em comensalidade, se analisa a colheita desse alimento, preparação do alimento e o comer juntos.

Além de cantar e compor músicas sobre a realidade nordestina, Gonzaga insere nessas canções parte da sua história e da sua identidade, retratos do que vivenciou na sua rotina e, consequentemente, evidencia representações de suas raízes. A música “Feira de Caruaru” (1957), uma das mais importantes cantada por Gonzaga, demonstra a variedade de ingredientes e produtos encontrados lá.

A feira de Caruaru/ Faz gosto da gente ver/ De tudo que há no mundo/ Nela tem pra vender/ Na feira de Caruaru/ Tem massa de mandioca/ Batata assada/ Tem ovo cru/ Banana, laranja e manga/ Batata doce, queijo e caju/ Cenoura, jabuticaba,/ Guiné, galinha,/ Pato e peru/ Tem bode, carneiro e porco/ Se duvidar isso é cururu / Tem cesto, balaião, corda/ Tamancos, greia, tem boi tatu/ Tem fumo, tem tabaqueiro/ Tem tudo e chifre/ De boi zebu/ Caneco, arcoviteiro/ Peneira, boi/ Mel de uruçu/ Tem carça de arvorada/ Quê pra matuto/ Não andar nu/ Na feira de Caruaru/ Tem coisa pra gente ver/ De tudo que há no mundo/ Nela tem pra vender/ Na feira de Caruaru/ Tem rede, tem baleeira,/ Mô de menino/ Caçar nhandu/ Maxixe, cebola verde,/ Tomate, coentro,/ Côco e xuxu/ Armoço feito na corda,/ Pirão mexido/ Que nem angu,/ Mobília de tamborete/ Feita de tronco de mulungu/ Tem louça,/ tem ferro véio,/ Sorvete de raspa/ Que faz jaú/ Gelado, caldo de cana/ Fruta de parme/ E mandacaru/ Boneco de vitalino/ Que são conhecido/ Inté no Sul,/ De tudo que há no

mundo/ Tem na feira de Caruaru/ A feira de Caruaru. (ALMEIDA, 1957).

Na letra composta por Onildo Almeida e cantada por Luiz Gonzaga, é demonstrada a riqueza que a feira tem nos ingredientes regionais comercializados e usados no preparo de pratos nas cozinhas de casas e restaurantes da região. Ingredientes como carde do sol, carne seca, macaxeira, farinha, tapioca, frutas típicas e muito mais. A letra da música também enfatiza que tudo que há no mundo se encontra lá, ou seja, os autores demonstram a grande variedade de itens encontrados na feira. Além de alimentação e pratos regionais, ressaltam a importância do artesão de brinquedos, móveis e de decoração regional feita de barro, como por exemplo, os bonecos de Vitalino produzidos e vendidos na própria feira.

Esta terra dá de tudo/ Que se possa imaginar/ Sapoti, jaboticaba/ Mangaba, maracujá/ Cajá, manga, murici/ Cana caiana, juá/ Graviola, umbu, pitomba/ Araticum, araçá/ Engenho Velho ô, canavial/ Favo de mel no meu quintal/ O fruto bom dá no tempo/ No pé pra gente tirar/ Quem colhe fora do tempo/ Não sabe o que o tempo dá/ Beber a água na fonte/ Ver o dia clarear/ Jugar o corpo na areia/ Ouvir as ondas do mar/ Engenho Velho ô, carnaval/ Favo de mel, no meu quintal. (FEIRA, 1982).

A música, "Frutos da terra" (1982) cantada por Gonzaga valoriza os frutos típicos do nordeste brasileiro, como cajá, mangaba, pitomba, graviola, manga. O cantor demonstra no seu histórico uma intensa preocupação em não perder suas referências originais, advindas da sua terra de origem, e a necessidade de ser porta voz de seu povo, divulgando para o Brasil e o mundo os hábitos e frutos da região nordeste. Além de valorizar os frutos e a terra produtiva, a música também tem um intuito de levar ao nordestino retirante do sudeste do Brasil, informações sobre a sua terra e o poder que ela ainda tem de gerar frutos, nas fazendas ou no quintal das casas dos nordestinos demonstrando a valorização das frutas regionais.

Ai que será?/ Tenho pratando/ Muita côve no quinta/ Ai o que será?/ Feijão com côve/ Que talento pode dá? } bis/ Cadê a banha?/ Pra panela refogá/ Cadê açúcar?/ Pro café açucará/ Cadê manteiga?/ Leite e pão/ Onde é que tá?/ Cadê o lombo?/ Cadê carne de jabá?/ Já tou cansado/ De escutá

o doutor falá/ Que quarqué dia/ As coisa tem que melhorá/ Sem alimento/ Num se pode trabaíá/ Por que será?/ Feijão com côve/ Que talento pode dá? (GONZAGA; PORTELLA, 1946).

Baião intitulado "Feijão com Covê", composto por Luiz Gonzaga e José Portella, ambos os compositores apresentam nessa música, produtos típicos da alimentação no sertão nordestino, valorizando os ingredientes, mas ao mesmo tempo questiona a falta deles. Apresenta as dificuldades do nordestino com a seca mostra a preocupação com a falta de alimento. Incorpora os problemas do povo e as falsas promessas feitas pelos políticos, que fazem promessas de fartura de alimentos no nordeste que nunca chegam. Gonzaga critica os políticos usando alimentos típicos da sua região, e denuncia a miséria e o cansaço do seu povo no nordeste. O Sertão deixa de ser um lugar, oportunista e trona-se um mundo, abandonado pelas autoridades, de tristeza e miséria, de um povo cansado da pobreza.

Capitão que moda é essa, deixe a tripa e a cuié/ Home não vai na/ cozinha, que é lugá só de mulhé/ Vô juntá feijão de corda, numa panela de arroz/ Capitão vai já pra sala, que hoje têm baião de dois/ Ai, ai ai, ó baião que bom tu sois/ Se o baião é bom sozinho, que dirá baião de dois/ Se o baião é bom sozinho,/ que dirá baião de dois/ Ai ai, baião de dois, ai ai, baião de dois/ Capitão que moda é essa, deixe a tripa e a cuié/ Home não vai na/ cozinha, que é lugá só de mulhé/ Vô juntá feijão de corda, numa panela de arroz/ Capitão vai já pra sala, que hoje têm baião de dois/ Ai, ai ai, ó baião que bom tu sois/ Se o baião é bom sozinho, que dirá baião de dois/ Se o baião é bom sozinho, que dirá baião de dois/ Ai ai, baião de dois, ai ai, baião de dois. (GONZAGA; TEIXEIRA, 1977).

Baião intitulado "Baião de Dois", composta por Luiz Gonzaga e Humberto Teixeira. A música foi composta em homenagem a um dos maiores clássicos da culinária regional nordestina e um dos mais consumidos. Ao mesmo tempo faz também uma homenagem as mulheres cozinheira da região nordeste. Segundo Fernandes (2001), o baião de dois é um prato de origem simples feito à base das sobras de feijão e arroz, ao longo dos tempos foi sendo adaptado com pedaços de carnes secas, queijo coalho, manteiga de garrafa e linguiça.

Ôi pisa o milho, penerô xerém/ Ôi pisa o milho, penerô xerém/ Eu num vou criar galinha/ Pra dar pinto pra ninguém } bis/ Na minha terra/ Dá de tudo que plantar/ O Brasil dá tanta coisa/ Que eu num posso decorar/ Dona Chiquinha/ Bote o milho pra pilar/ Pro angu, pra canjiquinha/ Pro xerém, pro munguzá/ Só passa fome/ Quem não sabe trabalhar/ Essa vida é muito boa/ Pra quem sabe aproveitar/ Pego na peneira/ Me dano a sacolejar/ De um lado fica o xerém/ Do outro sai o fubá/ Saculeja, saculeja, já } bis/ Penerô xerém. (GONZAGA; LIMA, 1945).

Baião intitulado “Penerô Xerém” composta por Luiz Gonzaga e Miguel Lima. Apresenta o Xerém como subproduto do milho, utilizado para alimentação das granjas de galinhas e para a produção de pratos típicos da culinária nordestina. Do milho retiramos vários subprodutos usados na culinária nordestina, Gonzaga apresenta na música alguns pratos regionais, como o angu, canjiquinha e munguzá.

Segundo Araújo (2009), o milho tem grande presença na alimentação humana e animal, pelas suas características nutricionais e grande fonte energética. Existem mais de 600 derivados do milho e destes 500 destinam-se para consumo humano, como: farinha de milho, xerém, canjiquinha, óleo. São utilizados na culinária brasileira, tendo participação efetiva de várias preparações cuscuz, polenta, canjica, pamonha, pipoca entre outros pratos da culinária regional.

Eu sou do Norte/ Rumei para São Paulo/ Fui mudar de sorte/ Com o fole na mão/ Comi de tudo/ Comida italiana/ Bife par-megiana/ Canelão de macarrão/ Provei também/ A tal de passarela/ Bebi da caipirinha/ E vinho de garrafão/ Mas eu confesso/ Não é por ser de lá/ Cana pernambucana/ É a maior, meu irmão/ Oxente!/ Quando falo, não retruco/ Oxente!/ Cana só de Pernambuco } bis. (GONZAGA; SIMOM, 1954).

Forró intitulado “Cana Só de Pernambuco”, composto por Luiz Gonzaga e Victor Simon. Apresenta a sua chegada a cidade de São Paulo e aproveita a vida gastronomia da culinária paulistana. A influência italiana na cozinha paulista na década de 50 e a regional mostrando a caipirinha. Mas sente saudades da sua cachaça pernambucana. Gonzaga fala em entrevista a Dreyfus (1996), sobre a

particularidade em cada nordestino com sua cachaça, normalmente um bom nordestino toma a cachaça produzida em sua terra, fala “cachaça e quem nem filho e mulher, cada um tem a sua”. Em Pernambuco existe o museu da cachaça com mais de oito mil rótulos, só da cidade de Pernambuco.

### Considerações finais

As canções de Luiz Gonzaga representam a cultura nordestina, evidenciam personagens, como o sertanejo, o migrante nordestino, o vaqueiro, os cangaceiros, a mulher guerreira etc. Além desses personagens Gonzaga canta o ambiente e o espaço cultural onde se desenvolvem estas histórias como: as casas de taipa, o sertão, as feiras, os mercados, a caatinga entre outros lugares importantes. Nas letras escritas por ele mesmo e por seus compositores, evidenciam a cultura nordestina e, sobretudo reconstruem a cultura a partir de sentimentos pessoais vividos por ele ou por seu povo.

Gonzaga foi um dos grandes difusores da cultura e identidade nordestina no Brasil e, com muito esforço em seu trabalho, sofrendo preconceitos da sociedade da época conseguiu quebrar barreiras, construir seu próprio ritmo, tornando-se um dos maiores cantores da atualidade. Criou seu próprio estilo, assumiu o papel de artista social, apresentando-se com roupas e chapéus de cangaceiro que lembrava Lampião, também registradas e legadas à posteridade na capa dos discos. Gonzaga assumiu este estilo primeiramente para ficar mais perto do seu povo e quebrar a barreira que os separava quando usava terno e gravata nos shows.

A comensalidade e alimentação encontram-se em várias canções, pois Gonzaga adorava comer todo e qualquer tipo de comida, embora manifestasse sua preferência pela cozinha nordestina. Dreyfus (1996) aponta que o cantor nunca se alimentava se sentasse sozinho em uma mesa, seguindo os ensinamentos religiosos e paternais sempre compartilhava a mesa com alguém. Mesmo quando entrava sozinho em bares de outras cidades, sentava-se com pessoas desconhecidas e partilhava o alimento com elas, às vezes se acomodava no balcão e fazia sua refeição conversando com o atendente. Nas

músicas como: "Feijão com Covê (1946)", "Baião de Dois" (1977), "Frutos da Terra (1982)" entre outras, são apresentados produtos e pratos típicos da região nordeste, ao mesmo tempo em que descreve métodos de produção e ingredientes, aparece também nas letras o agradecimento à fauna e flora por terem lhe concedido estes produtos naturais, aos animais e a terra que estão sempre presentes na vida do sertanejo, no seu trabalho, na colheita e na sua alimentação, dando o sustento à família.

Foram encontradas na análise alimentos e produtos, típicos da alimentação diária do nordestino, como manteiga de garrafa, carne seca, farinha, milho e feijão. Produtos que fazem parte da cesta básica popular.

Com todo seu esforço e trabalho, Gonzaga consegue ser um artista de renome nacional e internacional, divulgando através de suas músicas a cultura nordestina a partir de um estilo próprio. O seu povo e sua família foram fatores incentivadores para Gonzaga para que ele representasse a música popular do Nordeste. Temos que agradecer aos esforços e criações de ritmos como xaxado, baião, forró que fazem a alegria do nordeste e do povo brasileiro até hoje.

*Sou um artista feliz,  
muito feliz, com o dom  
de unir o povo, só cuido  
de unir o povo, e nunca  
se esqueça do povão.*

Luiz Gonzaga

## Referências

### Fontes musicais

ALMEIDA. A Feira de Caruaru. 78 RPM, RCA Rio de Janeiro, 1957.

FEIRA. Frutos da terra. LP: Eterno Cantador, RCA Rio de Janeiro, 1982.

GONZAGA; LIMA. *Penerô Xerém*. 78 RPM, RCA Rio de Janeiro, 1945.

GONZAGA; PORTELLA. *Feijão com Covê*. 78 RPM, RCA Rio de Janeiro, 1946.

GONZAGA; SIMOM. *Cana só de Pernambuco*. 78 RPM, RCA Rio de Janeiro, 1954.

GONZAGA; TEIXEIRA. *Baião de Dois*. LP: Chá Cutuba, RCA Rio de Janeiro, 1977.

### Artigos, dissertações, livros:

ARAÚJO, W. M. *Alquimia dos alimentos*. Brasília: Senac-DF, 2009.

ALBUQUERQUE, D. M. *A invenção do Nordeste e outras artes*. São Paulo: Cortez, 2001.

BARRETO, R. L. *Passaporte para o sabor: tecnologias para eleboração de cardápios*. São Paulo: Senac, 2000.

BAUER, M. W. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

\_\_\_\_\_. *História da alimentação no Brasil*. São Paulo: Global, 2004.

\_\_\_\_\_. *Viajando o sertão*. São Paulo: Global, 2009.

CORDEIRO, B. S. *As canções de Luiz Gonzaga sob o olhar da análise crítica do discurso (ACD)*. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências da Linguagem) – Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP, Recife, PE, 2008.

DREYFUS, D. *Vida de viajante: a saga de Luiz Gonzaga*. São Paulo: Ed. 34, 1996.

FERREIRA, L. D. *Diálogos em ambientes e sociedade no Brasil*. São Paulo: AMPPAS, 2008. (Coleção Cidadania e Meio Ambiente ).

FREYRE, G. *Açúcar: uma sociologia do doce, com receitas de bolos e doces do nordeste*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

FERNANDES, C. *Viagem gastronômica através do Brasil*. São Paulo: Senac, 2001.

LODY, R. *Brasil bom de boca: temas da antropologia da alimentação*. São Paulo: Senac, 2008.

\_\_\_\_\_. *Culinária nordestina: o encontro do mar e sertão*. Rio de Janeiro: Senac, 2010.

OLIVEIRA, E. D.; ENS, R. T.; ANDRADE, D. B.; MUS-SIS, C. R. Análise de conteúdo e pesquisa na área da educação. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, PR, v. 4, n. 9, p. 1-17, maio/ago. 2003.

OLIVEIRA, G. *Luiz Gonzaga: o matuto que conquistou o mundo*. Recife: Comunicarte, 1991.

# **Tecnologias sociais para o desenvolvimento da pecuária leiteira no Assentamento Rural Rio Feio em Guia Lopes da Laguna, MS, Brasil**

Social technologies for the development of dairy cattle in Rio Feio Settlement in Guia Lopes da Laguna, MS, Brazil

*Technologies sociales pour le développement de bovins laitiers dans l'établissement Rural à Rio Feio, Guia Lopes da Laguna, MS, Brazil*

*Tecnologías para el desarrollo de la ganadería lechera en Asentamiento Rural Rio Feio, Guia Lopes da Laguna, MS, Brazil*

Andre Rozemberg Peixoto Simões\*  
(andrerp@hot.com)

Marcus Vinicius Morais de Oliveira\*  
(marcusvinicius@hot.com)

Dario de Oliveira Lima-Filho\*\*  
(dariolima@uol.com.br)

Recebido em 04/11/2013; revisado e aprovado em 10/08/2014; aceito em 24/09/2014  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-70122015114>

**Resumo:** Com o objetivo de incrementar a eficiência técnica da atividade leiteira de um grupo de 30 produtores de origem familiar, foi realizada assistência técnica durante 12 meses com foco na intensificação do uso das pastagens. A experiência foi realizada no município de Guia Lopes da Laguna, em Mato Grosso do Sul. Constatou-se resistência na aceitação de algumas tecnologias por diversos fatores, entretanto, nas propriedades que seguiram as recomendações, observou-se aumento de 413% da produtividade da terra (l/ha/ano).

**Palavras-chave:** Bovinocultura leiteira. Assistência técnica. Agricultura familiar.

**Abstract:** Aiming to increase the technical efficiency of dairy cattle herds from a group of 30 family farmers, were offered to them, technologies based on intensive use of pasture along 12 months. The experience was developed at Guia Lopes da Laguna county, Mato Grosso do Sul State, Brazil. As result, was noticed that the farmers have resistance of adopting new technologies explained by many factors. However, them that followed the recommendations had an increase of 413% of the land productivity (l/ha/year).

**Key words:** Dairy cattle. Technical assistance. Family farming.

**Resumé:** Dans le but d'accroître l'efficacité technique des produits laitiers d'un groupe de 30 producteurs d'origine familiale, il a été proposé une assistance technique pendant 12 mois en mettant l'accent sur l'une utilisation accrue des pâtures. L'expérience a été menée dans la communauté de Guia Lopes da Laguna, à la province de Mato Grosso do Sul. Il a été trouvé une résistance dans l'acceptation de certaines technologies causé par plusieurs facteurs, cependant, dans les propriétés qui ont suivi les recommandations, il y a eu une augmentation de 413% de la productivité des terres (l/ha/an).

**Mots clés:** Bovins laitiers. Assistance technique. L'agriculture familiale.

**Resumen:** Con el objetivo de incrementar la eficiencia técnica de la actividad lechera de un grupo de 30 productores de la agricultura familiar, fue realizada asistencia técnica durante 12 meses con foco en la intensificación del uso de las pasturas. La experiencia fue realizada en el municipio de Guia Lopes da Laguna en Mato Grosso do Sul. Fue constatada resistencia en la aceptación de algunas tecnologías por diversos factores, mientras que, en las propiedades que siguieron las recomendaciones, fue observado aumento de 413% de la productividad de la tierra (1/ha/año).

**Palabras clave:** Agricultura familiar. Asistencia técnica. Ganado lechero.

## **Introdução**

O Brasil ocupa o quarto lugar na produção mundial de leite, com 32 bilhões de litros por ano, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, Índia e China com produções anuais de 89, 52 e 36 bilhões, respectivamente. Entretanto essa vantagem é sustentada devido

ao grande número de animais em produção; são cerca de 23 milhões de vacas, perdendo apenas para a Índia, onde a vaca é considerada um animal sagrado. Esse fato fica mais evidente quando se observam os índices de produtividade das vacas em lactação, que no Brasil é de 1.382 litros/vaca/ano, enquanto que nos Estados Unidos e China são de 9.678 e

\* Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Campo Grande, MS, Brasil.

\*\* Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, MS, Brasil.

3.003 litros/vaca/ano, respectivamente (IBGE, s.d.; FAO, s.d.).

No Brasil, a cadeia produtiva do leite é grande geradora de empregos, renda e tributos, sendo a bovinocultura leiteira vital para o desenvolvimento do setor primário da economia, devido ao uso intensivo de mão de obra e por ser o sustento de milhares de famílias que vivem no meio rural, desempenhando uma importante função socioeconômica (MADALENA, 2001). Embora a atividade leiteira seja um ativo gerador de renda mensal para os produtores, em realidades de agricultura familiar e de assentamentos a produção e produtividade são menores quando comparadas com a produção empresarial, especialmente e Mato Grosso do Sul (WEIVERBERG; SONAGLIO, 2010).

Assim, produção brasileira de leite ainda tem muitos aspectos a serem melhorados, principalmente no que concerne à sanidade e melhoramento genético do rebanho, ao manejo das pastagens e às estratégias de suplementação alimentar durante o período de estiagem, bem como nos aspectos relacionados à qualidade do leite ordenhado e ao gerenciamento administrativo e financeiro da atividade.

Em 2012, o estado de Mato Grosso do Sul produziu cerca de 530 milhões de litros de leite, colocando-o na posição de 13º lugar no ranking nacional, e com uma produtividade média de 984 litros/vaca/ano (IBGE, s.d.). É válido ressaltar, ainda, a característica sazonal da produção, que apresenta redução superior a 60% na estação de inverno. Esse baixo desempenho zootécnico deve-se a diversos fatores, tais como o grande número de animais não especializados na produção de leite e as práticas de manejo inadequadas para o gado leiteiro, sendo isso consequência de o estado ser tradicionalmente produtor de gado de corte e da forte influência das práticas de manejo adotadas nessa atividade pecuária.

A pouca especialização da atividade leiteira praticada em Mato Grosso do Sul traz consequências negativas para a Cadeia Produtiva do Leite, como: alta sazonalidade de produção de matéria-prima para a indústria de laticínios e, consequente, volatilidade de preços; dificuldade de gerenciamento e planejamento da produção pecuária e industrial; desestímulo aos produtores que querem se

especializar na pecuária leiteira, devido à não remuneração diferenciada para um leite de melhor qualidade; difusão de práticas de manejo não adequadas para a produção de leite; baixo conhecimento de técnicas agronômicas para a produção de alimentos específicos para o gado leiteiro; ineficiência do controle zootécnico do rebanho (SIMÕES et al., 2009).

Em comparação aos demais estados brasileiros, Mato Grosso do Sul apresenta um dos menores preços pagos ao produtor de leite (CEPEA, s.d.), sendo isso reflexo da baixa produção individual de leite, da precária conservação do leite e da inadequada logística de transporte. A pequena produção individual de leite dificulta a instalação de tanques de resfriamento e contribui para a manutenção das linhas de leite em tambores, o que leva à redução da qualidade microbiológica do produto. Quanto à logística de transporte, ressaltam-se as grandes distâncias a serem percorridas, o baixo volume coletado e as condições deficientes das estradas. Nesse sentido, a produção de derivados lácteos, como queijos, requeijão e doce de leite, normalmente confeccionados nas propriedades e vendidos de maneira informal, possibilita um aumento na renda da família, especialmente nos assentamentos rurais.

Dessa forma, produção de leite em Mato Grosso do Sul (MS) apresenta um crescimento vegetativo (IBGE, s.d.). No entanto em MS há um grande potencial para o desenvolvimento da pecuária leiteira em sistema de pastejo que poucos estados no cenário nacional vislumbram. MS detém terras propícias, clima favorável e disponibilidade de grãos e subprodutos para alimentação do rebanho, fatores que o credenciam a produzir leite com elevada competitividade (OLIVEIRA; LUZ, 2014). De acordo com Simões et al. (2009) a migração de sistemas produtivos mistos de bovinocultura de corte e leite para sistemas especializados e com ganhos de escala podem tornar a atividade leiteira em Mato Grosso do Sul economicamente atrativa e sustentável no longo prazo.

Segundo dados do último Censo Agropecuário, MS possui 64.862 propriedades rurais, destas 41.104 (63%) são de origem da agricultura familiar. Em relação à orientação técnica, 61% das propriedades rurais nunca receberam nenhum tipo de assistência, 22%

recebem ocasionalmente e apenas 17% recebem regularmente (IBGE, s.d.).

Quanto à estrutura fundiária de Mato Grosso do Sul, esta é composta por grandes propriedades rurais, principalmente na região do Pantanal. Entretanto destaca-se que, paralelo a esta estrutura tipicamente concentrada, encontram-se ao longo de todo o seu território assentamentos rurais coletivos caracterizados por pequenas propriedades e com uso intensivo de mão de obra familiar. Segundo os dados do último Censo Agropecuário, 66% dos estabelecimentos agropecuários de MS têm menos de 100 hectares e 21% menos de 10 hectares; além disto, 63% das propriedades rurais são classificadas como agricultura familiar, e estas possuem apenas 4% das terras ocupadas. Para esse grupo de produtores rurais, a atividade leiteira é uma das melhores alternativas de diversificação produtiva, pois esta se adapta a pequenas áreas e, principalmente, proporciona um fluxo de caixa contínuo para as famílias.

Diante desse panorama, a assistência técnica torna-se uma condição *sine qua non* para a potencialização da pecuária leiteira em Mato Grosso do Sul. Nesse sentido a Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS), por meio do Programa de Capacitação Técnica Aplicada a Pecuária Leiteira (RIO DE LEITE), avaliou o impacto econômico-social da assistência técnica personalizada a um grupo de produtores de leite, pertencentes ao Assentamento Coletivo Rural Rio Feio, no município de Guia Lopes da Laguna, MS. Objetivou-se, portanto, demonstrar como o processo de assistência técnica foi implantado desde sua concepção, bem como os resultados zootécnicos obtidos.

## Material e métodos

Para atender ao objetivo proposto, a UEMS / Unidade Universitária de Aquidauana (UEMS/UUA) propôs uma alternativa de um programa de assistência técnica a produtores de leite, essencialmente de cunho familiar. Oportunizada por um edital do FINEP/MDA/CNPq, a UEMS em parceria com a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (SEMAC) de MS, conseguiu

aportes financeiros para conduzir sistematicamente o processo de inovação tecnológica em alguns municípios de Mato Grosso do Sul pertencentes ao Território da Cidadania da Reforma, abrangendo os municípios de: Anastácio, Bela Vista, Guia Lopes da Laguna, Nioaque e Sidrolândia.

Assim, este artigo demonstra o processo de assistência técnica, desde sua concepção até a apresentação dos resultados, no Assentamento Rio Feio no município de Guia Lopes da Laguna. A escolha da localidade para a realização da experiência se deu em função da decisão do Colegiado do Território da Cidadania. Segundo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), este assentamento foi criado em 1998 por meio de desapropriação de 2.344 hectares que foram distribuídos para 72 famílias em lotes com média de 32,5 hectares.

O projeto foi estruturado em quatro fases com o intuito de otimizar as diversas atividades necessárias para sua implementação, bem como para facilitar a designação das responsabilidades de cada membro da equipe de coordenação. Essa equipe contou com a participação ativa de professores da UEMS/UUA e da UFMS. As fases desde sua concepção até a conclusão foram: atividades técnicas, atividades políticas, atividades burocráticas e reuniões de articulação.

A fase de atividades técnicas contemplou: a elaboração e ministração de treinamento do técnico de campo; o diagnóstico, planejamento, execução e controle das atividades em cada propriedade rural; a realização de eventos técnicos; e a implantação de uma Unidade Demonstrativa de Produção de Leite (UDPL), comumente designada de vitrine tecnológica. É importante ressaltar que a Assistência Técnica foi realizada por um Zootecnista contratado (bolsista do CNPq), que ficou responsável por um grupo de 30 produtores ao longo de 12 meses.

O Zootecnista foi selecionado em edital público e, após sua contratação, foi feito o treinamento teórico-prático de 84 horas direcionado às tecnologias prioritárias a serem introduzidas nos sistemas de produção do público alvo, destacando-se: controles zootécnicos e econômicos; manejo reprodutivo; manejo sanitário; uso do sistema de posicionamento global (GPS) e construção de mapas;

nutrição de bovinos leiteiros; implantação e manejo de pastagem e capineiras; e manejo de ordenha e raças leiteiras.

As visitas do Zootecnista às propriedades assistidas ocorreram quinzenalmente, sendo as demandas específicas resolvidas com visitas mais frequentes. Além da assistência técnica, o grupo de produtores atendido também recebeu informações zootécnicas por meio de cursos de capacitação (realizados em parceira com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR/MS), dias de campo e das visitas mensais dos professores coordenadores do projeto, com o objetivo de orientar, corrigir e auxiliar os produtores e o Zootecnista responsável pelo grupo. Pelo fato da fase de assistência técnica do projeto ter sido de apenas 12 meses, priorizaram-se as intervenções técnicas que demonstrassem resultados em curto prazo. Nesse sentido, optou-se em priorizar a implantação e/ou manejo de pastagens em sistema rotacionado para as vacas em lactação, das capineiras (cana-de-açúcar) para suplementação volumosa na época seca do ano, do manejo de ordenha e do gerenciamento zootécnico e econômico da atividade.

As mudas de cana-de-açúcar necessárias para o plantio das capineiras foram doadas por uma unidade industrial de etanol, localizada próxima ao assentamento, e o transporte das mudas foi efetuado gratuitamente pela Prefeitura Municipal. O calcário, adquirido de uma empresa produtora circunvizinha ao município, também foi disponibilizado pela prefeitura. No plantio da cana-de-açúcar, além dos fertilizantes, recomendou-se, também, a aplicação de inseticida para combater o ataque de cupins.

A implantação da UDPL teve o objetivo de criar um ambiente onde os produtores do grupo pudessem visualizar o manejo das pastagens para as vacas leiteiras e replicar as técnicas em suas propriedades com a orientação do técnico. A UDPL foi implantada numa das propriedades atendidas, e os critérios para decisão da mesma foram a localização, o empenho e a experiência do produtor na atividade leiteira, possuir residência fixa na propriedade; e que a principal renda familiar fosse oriunda da produção de leite. Na propriedade que recebeu a UDPL foram disponibilizados gratuitamente pelo projeto calcário, adubos, sementes da gramínea

*Panicum maximum* cv. Mombaça, herbicidas e cupinicidas. A prefeitura forneceu o trator, os implementos agrícolas e o combustível, e o produtor ficou responsável pela construção da cerca elétrica.

No diagnóstico inicial de cada propriedade, foram identificadas as áreas destinadas à pecuária leiteira, a existência e estado de conservação de máquinas e equipamentos, as instalações e benfeitorias e o rebanho. Foi efetuado, também, um diagnóstico da produção e produtividade dos animais, bem com o perfil socioeconômico do produtor e sua família.

Após a identificação das principais características socioeconômicas e técnicas das propriedades atendidas, foi realizado um planejamento estratégico personalizado, levando-se em consideração o mínimo a ser produzido para atingir o ponto de equilíbrio econômico, e ainda as necessidades específicas de cada produtor. Apregou-se um planejamento de produção de forragens que fosse capaz de suportar um rebanho que gerasse uma produção de pelo menos 3.000 litros/ha/ano considerando a área da propriedade destinada à atividade leiteira, as possibilidades financeiras, infraestrutura e capacidade suporte da propriedade, conforme a metodologia proposta por Simões et al. (2012).

Depois de haver um consenso entre o técnico e produtor a respeito do planejamento, foram delimitadas as áreas destinadas ao pastoreio das vacas em lactação e do local para implantação da cana-de-açúcar. Para tal foram realizadas coletas de amostras de solo para recomendação da calagem e adubação. Os locais tiveram os perímetros demarcados com o aparelho Sistema de Posicionamento Global (GPS) e, então, foi elaborado um mapa da área com a sugestão de divisões em piquetes com auxílio do software específico para desenhos arquitetônicos. O número e o tamanho dos piquetes foram calculados considerando a espécie forrageira definida, seu período de descanso e a taxa de lotação em unidades animal por hectare (UA/ha).

A fase de Atividades Políticas concentrou as ações de construção das parcerias com a Prefeitura e respectivas secretarias de governo. Foi celebrado um convênio de cooperação entre a Prefeitura, UEMS, UFMS e SEMAC no intuito de estabelecer as obrigações e direitos

de cada parte. Destaca-se que a prefeitura ficou encarregada de ceder o combustível para o deslocamento do técnico (200 litros/ mês), bem como apoio de mecanização para preparo do solo e plantio de áreas de pastagem e capineiras. Além disso, a prefeitura municipal designou um servidor do seu quadro efetivo para manter um canal de comunicação com o técnico do projeto e a equipe da coordenação.

A fase de atividades burocráticas envolveu, principalmente, os procedimentos de compras (licitações) dos materiais permanentes e insumos necessários para viabilizar a execução do projeto, além da elaboração de documentos, tais como os ofícios, convites, convênios etc.

A fase de Reuniões de Articulações aconteceu em diversos momentos, ora com as prefeituras, ora com os produtores de leite e, às vezes, com ambos. As reuniões específicas com os produtores seguiram a sequência: sensibilização com apresentação da proposta de trabalho; cadastros de interessados em participar da assistência técnica; acompanhamento dos resultados; encerramento das atividades e prestação de contas. Nas reuniões de sensibilização foram esclarecidas todas as informações necessárias para que o trabalho decorresse da melhor forma possível destacando-se os direitos e deveres dos produtores atendidos.

## Resultados e discussão

A estrutura fundiária de Mato Grosso do Sul historicamente é atrelada ao modelo de produção em grandes propriedades rurais e essencialmente com bovinocultura de corte. Entretanto esse modelo de monocultura extensiva é incompatível com uma grande parcela de produtores rurais de pequenas propriedades. Desse modo, os produtores e seus familiares pertencentes ao Assentamento Rural Rio Feio idealizam suas propriedades rurais como as dos grandes fazendeiros da região, e por décadas utilizaram erroneamente a terra e as pastagens, por acreditarem que os melhores resultados econômicos da atividade são obtidos com a utilização de grandes invernadas, em sistema de pastoreio contínuo, sem suplementação na época seca e com elevado número de cabeças de gado, em sua maioria animais de dupla aptidão (corte e leite). Esse manejo extensivo não especializado, além de

ocasionar efeitos deletérios na qualidade e durabilidade da pastagem, obriga continuamente os proprietários a trabalharem com arrendamentos (aluguel) de terras de terceiros, já que as suas tornam-se insuficientes ao longo do tempo.

No longo prazo, isso acarreta índices zootécnicos medíocres, o insucesso financeiro da atividade leiteira e, consequentemente, a venda da posse do lote (terra recebida pelo sistema de reforma agrária), gerando, assim, uma rotatividade de famílias em uma mesma propriedade rural. Destaca-se que, frequentemente os produtores atendidos pelo projeto não eram os primeiros donos designados pelo processo de distribuição dos lotes da reforma agrária.

O diagnóstico inicial de cada propriedade evidenciou que os produtores do Assentamento Rio Feio caracterizam-se por terem faixa etária elevada, normalmente superior a 50 anos, além disso, pelo menos um membro da família, geralmente o marido, trabalha na cidade, ou em outra propriedade rural, a fim de trazer recurso financeiro externo para a subsistência. Outro ponto observado é que a baixa perspectiva da atividade leiteira faz com que os filhos, assim que atinjam a maioridade, deixem o ambiente familiar para morar na cidade, com a promessa de emprego, maior renda e melhor qualidade de vida. Nesse ciclo, reduz-se ainda mais a disponibilidade de mão de obra familiar dentro da propriedade, o que obriga a esposa e os filhos menores a assumirem as tarefas dos homens.

Um fato curioso citado pelos produtores é que muitos deles estão aguardando a aposentaria do governo e, quando isso ocorrer, deixarão de produzir leite, alegando que estão velhos e cansados, e a pecuária leiteira exige muito trabalho, dedicação e esforço físico. Toda essa conjuntura faz com que os produtores não se sintam motivados a investir na atividade, com reflexos diretos nos resultados obtidos com a assessoria técnica.

Nesse assentamento, as pastagens são formadas por gramíneas de porte baixo, na maioria das vezes por estoloníferas ou semiprostradas, como o capim *Brachiaria spp.*, especialmente das cultivares *decumbens*, *humidicola*, *ruziziensis* etc. Na maior parte dos casos, as pastagens estão degradadas e com grande infestação de plantas nativas. A água

dos animais é geralmente disponibilizada por meio de açudes, abastecidos somente com a água das chuvas, com consequente comprometimento da qualidade, especialmente no período de seca, tendo em vista que os animais entram no açude para se refrescarem e acabam frequentemente urinando e defecando nesse local.

O padrão genético do rebanho, também não é adequado para produção de leite. Segundo relato dos produtores, logo após o recebimento da posse do lote, a liberação dos recursos financeiros pelo governo federal (financiamentos PRONAF) para a compra de gado estava vinculada à aquisição de vacas leiteiras, em especial da raça Girolano. Todavia os reprodutores utilizados desde o início, em mais de 80% das propriedades, eram da raça Nelore, portanto, com genética de gado de corte. Assim, com o passar dos anos, as filhas e netas cruzadas continuamente com touro Nelore foram perdendo a sua aptidão leiteira.

A opção de uso do touro Nelore ocorre pela valorização da venda do bezerro, todavia inviabiliza a sustentabilidade da atividade leiteira, pois, para aumentar a produção diária, há necessidade de elevar o número de matrizes mantidas na propriedade. Esse aumento gera superlotação da propriedade fazendo com que não haja alimento suficiente para o rebanho e obrigando o produtor a arrendar (alugar) mais pastagens de terceiros, mesmo durante o período de primavera-verão. A prática de arrendamento é uma unanimidade entre os produtores assentados e diminui significativamente a margem de lucro da atividade leiteira, obrigando os produtores a deixar a atividade no longo prazo.

Na região do Assentamento Rio Feio, o preço do arrendamento é, em média, R\$ 15,00 por animal/mês. Assim, o produtor que tem 10 cabeças em arrendamento tem uma despesa mensal de R\$ 150,00, o que totaliza R\$ 1.800,00 por ano que poderiam ser reinvestidos em adubações, manutenção de cercas dentro de sua própria área produtiva.

Devido ao elevado número de animais e a baixa receita originária do leite, identificou-se uma suplementação mineral deficitária, sendo que 60% dos produtores fornecem apenas sal branco ou este misturado, em proporções variadas, com o sal mineralizado. Na época de inverno, verificou-se que mais

de 70% dos produtores também não têm costume de suplementar o rebanho, e quando o fazem, em geral, é com ração concentrada, que, apesar do custo ser bem mais elevado, é mais fácil de ser fornecida que a cana-de-açúcar, especialmente por não precisar ser diariamente cortada, transportada, triturada e colocada no cocho.

Observou-se ainda que, apesar da totalidade das propriedades possuírem sala de ordenha, devido a uma obrigatoriedade imposta pelo governo federal para liberação dos lotes de terra e dos respectivos financiamentos, o leite é ordenhado sem os cuidados sanitários previstos na Instrução Normativa nº 62 (MAPA, 2011), pois a maioria das instalações não possui o piso concretado nem água corrente para lavagem dos tetos e das mãos do ordenhador. A higienização dos tetos com agente sanitizante, como cloro ou amônia quaternária, também não é efetuada, e a ordenha é realizada somente no período da manhã, já que o manejo é efetuado com a presença do bezerro. O leite é armazenado em tambores plásticos de 50 litros, sendo imediatamente enviado para o tanque de resfriamento coletivo e posterior comercialização com laticínios. Um único produtor beneficiava o leite em sua propriedade, sendo o doce de leite vendido em mercados locais, tendo em vista que ele possuía a autorização do Serviço de Inspeção Municipal (SIM).

Devido ao curto período de assessoria técnica (12 meses), o objetivo principal do planejamento foi potencializar o uso da pastagem para as vacas em lactação, de modo a evitar a superlotação, reduzir a incidência de plantas invasoras e obter a máxima produção de leite por hectare. Nesse sentido, uma das grandes dificuldades encontradas no processo de adoção de tecnologias, em quase a totalidade das propriedades atendidas, foi a falta de dinheiro para o investimento mínimo na atividade. Assim, as ações realizadas para otimizar o uso das pastagens foram em ordem de prioridade: 1º) efetuar a divisão da pastagem com cerca elétrica, com um número de piquetes não inferior a 29, de modo a promover um descanso da forrageira e aumentar a capacidade de resiliência; 2º) corrigir o solo e realizar as adubações de reposição para manter a fertilidade compatível com as exigências da cultura; e 3º) implantar outro tipo de forrageira mais

produtiva, com maior potencial de biomassa comestível e com melhor qualidade nutricional, como o *Panicum maximum* cv. Mombaça ou Tanzânia, o *Cynodon dactylon* cv. Tifton e a *Brachiaria brizantha* cv. Piatã ou MG5, em substituição à gramínea existente. Essa última medida foi tomada somente nos casos em que a pastagem estava totalmente degradada, sem condições de recuperação, ou quando o produtor tinha interesse e condições para realizar a substituição.

Os resultados revelam, ainda, que apenas 27% das propriedades atendidas adotaram plenamente as recomendações sobre a formação e manejo das pastagens. Para essas propriedades, as mudanças realizadas nesse aspecto permitiram que houvesse um incremento médio de 3.233 litros/ha/ano, ou seja, saíram de 1.032 litros/ha/ano no início do projeto para 4.265 litros/ha/ano após 12 meses. Ressalta-se que a produtividade inicial da terra foi mensurada considerando toda a área da propriedade, uma vez que as vacas em lactação ficavam distribuídas junto com as outras categorias e que a produtividade final foi mensurada somente nas áreas de pastejo intensivo para as vacas em lactação. Nesta análise, pode-se afirmar que, além dos ganhos de produtividade e melhoria qualitativa do uso da terra, houve também, um ganho mensurado pelo custo de oportunidade da área liberada pela intensificação, uma vez que possibilitou ao produtor não mais fazer uso do arrendamento de terras de terceiros para colocar parte do seu gado.

Devido à precariedade da maioria das propriedades em relação ao manejo de ordenha, as recomendações de manejo sanitário limitaram-se em melhorar as condições de higiene, como a lavagem das mãos e desinfecção dos tetos com água clorada antes da ordenha, e consequentemente a qualidade do leite. Ressalta-se que essa tecnologia, apesar de simples, não foi adotada pela maioria (65%) dos produtores, com justificativa da ausência de torneira no estábulo e pelo custo para canalização da água. Outro fato que contribuiu para não adoção dessa técnica é a credicice popular de que o próprio bezerro ao apoiar a vaca (mamar) já faz a limpeza do teto.

Outras recomendações, como troca de reprodutor da raça nelore por um touro leiteiro, implantação de duas ordenhas diárias, desmama precoce, mineralização do rebanho, criação dos animais separados por categoria, inseminação artificial, arraçoamento em função da produtividade, implantação do calendário sanitário do rebanho, pesagem dos animais, controle zootécnico do rebanho, disponibilização de água em pilheta etc., foram efetuadas conforme a aceitabilidade e necessidade de cada produtor (Tabela 1). Somente 39% dos produtores acataram plenamente essas recomendações, sendo as justificativas relacionadas com a falta de recursos financeiros, o aumento do tempo gasto com a atividade e falta de visualização de retorno econômico no curto prazo com a implantação da referida técnica.

**Tabela 1** - Inovações tecnológicas adotadas pelos produtores participante

Recomendações	% de Adoção Tecnológica		
	Não	Parcialmente	Total
Adubação da pastagem	64	-	36
Análise de solo	27	-	73
Arraçoamento em função da produção de leite	82	-	18
Calagem do solo	-	-	100
Calendário sanitário	-	82	18
Controle da produtividade das vacas	18	55	27
Controle diário da produção	-	9	91
Controle financeiro	-	100	0
Manejo de ordenha	73	9	18
Manejo de pastagem	46	27	27
Mineralização do rebanho	-	55	45
Mochação e identificação de bezerras	82	9	9
Participação em cursos e dias de campo	46	27	27
Piqueteamento da pastagem	45	10	45
Plantio da cana de açúcar	27	18	55
Plantio e recuperação da pastagem	36	19	45
Segunda ordenha diária	36	36	28
Uso de bebedouro ou pilheta	-	73	27
Substituição de vacas velhas ou sem potencial leiteiro	82	-	18
Tratos culturais na pastagem e capineira	36	36	28
Troca do touro ou uso de Inseminação Artificial	27	55	18
Uso cana corrigida com uréia e sulfato de amônia	91	9	00
Média	37	24	39

Diante da resistência e da realidade de escassez de informações dos produtores a respeito da sua atividade, considera-se que a própria implantação dos controles zootécnicos e econômicos básicos constituiu uma inovação tecnológica importante e extremamente significativa para os produtores assistidos. Observou-se 100% de realização parcial do controle financeiro (controle de caixa) e 91% do controle diário da produção (Tabela 1). Ressalta-se que essas informações, nunca antes medidas pelos produtores, possibilitaram a estes um maior conhecimento sobre a propriedade e uma conscientização da importância da adoção de outras inovações tecnológicas.

Ao longo da execução do projeto, foram realizados cursos sobre manejo do rebanho leiteiro, em parceria com o SENAR/MS. Trimestralmente foram realizados Dias de Campo, sendo as atividades efetuadas na

UDPL e nas demais propriedades atendidas. Também foi efetuada uma visita no Centro de Referência de Produção e Beneficiamento de Leite do Estado de Mato Grosso do Sul, localizado na UEMS/UUA, com o intuito de estimular a adoção de tecnologias.

Durante a execução do projeto ocorreu desistência e/ou o desligamento de 61% dos produtores, sendo que destes, 41% alegaram desistir por ter uma oportunidade de trabalho melhor na cidade ou em outra fazenda próxima (Tabela 2). Assim, o elevado custo de oportunidade da mão de obra<sup>1</sup> retirou o

<sup>1</sup> Esse custo refere-se às oportunidades oferecidas em termos de remuneração salarial em uma realidade urbana ou em outra fazenda exercendo a mesma atividade. Geralmente o custo de oportunidade da mão de obra mede-se em função da qualificação e dos anos de estudo. Como geralmente a escolaridade em assentamentos rurais é baixa, é razoável e coerente com admitir o valor do salário mínimo como remuneração alternativa.

principal membro da família, responsável pela força de trabalho da atividade leiteira, ficando na maioria dos casos somente a esposa e filhos responsáveis por uma produção de subsistência. Nesse modelo de produção, o número de vacas ordenhadas foi reduzido e o manejo dos animais era realizado sempre visando minimizar o trabalho. O não cumprimento mínimo das recomendações técnicas foi responsável por 17% dos desligamentos compulsórios.

**Tabela 2** - Principais motivos para não permanência dos produtores

Motivos	%
Elevado custo de oportunidade da mão de obra	41
Não cumpriu as recomendações técnicas	17
Problemas de saúde ou falecimento	12
Expectativa de ganhar recursos governamentais	6
Problemas com de mão de obra	6
Dificuldades financeiras	0
Outros	18
Total	100%

Em relação à produção e à produtividade das vacas no início da assessoria técnica, observou-se uma média de 30 litros/dia e 2,1 litros/vaca/dia, respectivamente. Após 12 meses de assistência técnica, foi observada uma produção média diária máxima de 46 litros/dia, e a menor foi de 15 litros/dia, configurando heterogeneidade nas escalas de produção dos respectivos sistemas. Em relação à produtividade, observou-se uma média de 6,3 litros/vaca/dia, com valor máximo de 10,5 e mínimo de 4 litros/vaca/dia, caracterizando os diferentes níveis tecnológicos relacionados ao potencial genético, qualidade e disponibilidade de alimentos e de manejos das vacas e bezerros.

Ressalta-se que os maiores ganhos individuais das vacas ocorreram devido à seleção dos animais e à maior disponibilidade de alimento, tendo em vista que a pastagem foi melhorada. A venda das vacas sem potencial genético para custear os gastos com adubos, mourões e arame para a divisão da pastagem também contribuiu para melhorar os resultados, tendo em vista a diminuição da taxa de lotação da propriedade.

A Unidade Demonstrativa de Produção de Leite (UDPL) implantada no assentamento atendido foi composta de três hectares de *Panicum maximum* cv. Mombaça subdivididos em 30 piquetes, projetados para ter um dia de pastejo e 29 dias de descanso. Utilizou-se cerca elétrica de dois fios para subdivisão interna e convencional na periférica. Na pastagem foi deixado um bosque para descanso dos animais, com bebedouro e saleiro comunitário. A taxa de lotação utilizada foi de cinco Unidades Animal por hectare (UA/ha) e utilizadas somente vacas em lactação. Quanto às operações de formação da nova pastagem da UDPL, nota-se que inicialmente efetuou-se destoca e limpeza da área, com subsequente dessecção da forrageira anterior, utilizando-se o herbicida glifosato, e em seguida realizou-se a distribuição de calcário e os procedimentos de aração, duas gradagens e nivelamento. Foram utilizados 15 kg de sementes por hectare e aplicou-se, em função da análise de solo, o calcário, fósforo e potássio no plantio e nitrogênio e potássio como cobertura. Na UDPL também foi implantado um hectare de cana-de-açúcar, para suprir as necessidades do rebanho durante a época de seca.

O primeiro pastejo da UDPL ocorreu no início de março com taxa de lotação por hectare de 5,93 unidades animal (UA), ou seja, de 16 vacas, com peso corpóreo de 500 kg, nos três hectares destinados ao pastoreio. Taxas de lotação semelhantes para o capim mombaça foram observadas por Cândido et al. (2005), com médias de 4,6; 5,2 e 4,9 UA/ha para três períodos de descanso. Corroborando, Garcia et. al. (2011) encontraram uma taxa de lotação de 4,4 UA/ha em diferentes disponibilidades da forragem.

Os custos de implantação do sistema de pastejo da UDPL estão descritos na Tabela 3, no qual o custo total incluindo o custo de financiamento (PRONAF, 2,5% ao ano) foi de R\$ 23.771,00 Simulando um tempo de amortização de cinco anos, o custo diário para pagar o investimento foi de R\$ 11,51. Sendo o preço médio pago ao produtor de R\$ 0,50 por litro de leite, será necessário o incremento médio de cerca de 23 litros/dia, o que corresponde a apenas 1,92 litros/vaca/dia, para cada uma das 12 vacas, para se pagar o investimento inicial e manutenção das pastagens.

**Tabela 3** - Custo de implantação de três hectares de capim Mombaça e simulação de amortização de custos da Unidade Demonstrativa de Produção de Leite

Implantação de Pastagem (3 ha)	R\$/ha	Total
Mecanização	2.045,00	6.135,00
Insumos	2.398,62	7.195,86
Cerca elétrica (2 fios)	2.014,50	5.239,50
<b>Custo Total de Implantação da pastagem</b>	<b>6.458,12</b>	<b>18.570,36</b>
Taxa de juros (aa)		2,50%
Tempo para amortização (anos)		5
<b>Custo de Implantação + Juros (R\$/ha)</b>		<b>7.306,77</b>
<b>Custo de Implantação + Juros (R\$/U.D.)</b>		<b>21.010,65</b>
Tempo para amortização (anos)		5
Custo por dia (R\$/dia)		11,51
Preço do Leite (R\$/litro)		0,50
Incremento diário da produção para pagar investimento (L/dia)		23,03
Taxa de Lotação (vacas/ha)		4,00
Total de vacas (vacas no sistema)		12,00
<b>Incremento da produção para pagar investimento (L/vaca/dia)</b>		<b>1,92</b>

<sup>1</sup> Equivalência Dólar em Real: US\$ 1.00 / R\$2,0315

Além do benefício direto da UDPL, em termos de produção de leite, observaram-se ganhos na conservação do solo e da água nas áreas de pastagem, melhorias na condição corporal das vacas e, o mais importante, a realização pessoal do produtor rural e sua família.

## Conclusões

Este estudo avaliou o efeito da assistência técnica personalizada a um grupo de produtores de leite, pertencentes ao Assentamento Rural Coletivo Rio Feio, no município de Guia Lopes da Laguna, MS. Teve como objetivo demonstrar como o processo de assistência técnica foi implantado desde sua concepção, bem como os resultados obtidos a curto e médio prazo.

Os produtores do Assentamento, apesar de serem carentes de informação tecnológica sobre a bovinocultura leiteira, possuem elevado grau de resistência às implantações de qualquer tipo de inovação tecnológica que gere mudança na rotina dentro da propriedade. A cultura da pecuária bovina de corte dificulta a inserção de novos processos produtivos capazes de gerar autossuficiência para as propriedades rurais produtoras de leite de origem familiar.

Os produtores que adotaram, mesmo que parcialmente, as recomendações técnicas obtiveram respostas positivas no aumento da

produtividade dos animais, nos ganhos por área, expresso em litros de leite por hectare ao ano, e no custo de oportunidade da terra.

A implantação de Unidades Demonstrativas foi uma ferramenta convincente e de difusão de tecnologias, principalmente quando demonstrada a sua viabilidade econômica.

Este estudo permitiu identificar a exiguidade de políticas de assistência técnica efetiva no assentamento rural estudado. Nesse sentido, é possível compreender que os governos necessitarão envidar esforços e recursos para que a atividade de bovinocultura leiteira deixe de ter um caráter de subsistência e que o leite possa ser comercializado dentro dos padrões higiênicos e sanitários preconizados pelos órgãos de controle.

## Referências

CÂNDIDO, M. J. D.; ALEXANDRINO, E.; GOMIDE, C. A. M.; GOMIDE, J. A.; PEREIRA, W. E. Período de descanso, valor nutritivo e desempenho animal em pastagem de *Panicum maximum* cv. Mombaça sob lotação intermitente. *Revista Brasileira Zootecnia*, Brasília, v. 34, n. 5, p. 1459-1467, 2005.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - CEPEA - DA ESALQ/USP. [s.d.]. Disponível em: <[www.cepea.esalq.usp.br](http://www.cepea.esalq.usp.br)>. Acesso em: 12 maio 2013.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - FAO. [s.d.]. Disponível em: <[www.fao.org](http://www.fao.org)>. Acesso em: 24 maio 2013.

GARCIA, C. S.; FERNANDES, A. M.; FONTES, C. A. A.; VIEIRA, R. A. M.; SANT'ANNA, N. F.; PIMENTEL,

- V. A. Desempenho de novilhos mantidos em pastagens de capim-elefante e capim-mombaça. *Revista Brasileira de Zootecnia*, Brasília, v. 40, n. 2, p. 403-410, 2011.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. [s.d.]. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 16 jan. 2013.
- INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br>>. Acesso em: 2 abr. 2013.
- MADALENA, F. E. A Cadeia do leite no Brasil. In: MADALENA, F. E.; MATOS, L. L.; HOLANDA JÚNIOR, E. V. (Ed.). *Produção de leite e sociedade*. Belo Horizonte, MG: FEPMVZ, 2001. p. 1-26.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. Instrução Normativa nº 62, publicada em 29/12/2011. Disponível em: <[www.jusbrasil.com.br/diarios/33395065/dou-secao-1-30-12-2011-pg-6](http://www.jusbrasil.com.br/diarios/33395065/dou-secao-1-30-12-2011-pg-6)>. Acesso em: 19 mar. 2013.
- OLIVEIRA, M. V. M.; LUZ, D. F. Sistemas sustentáveis de produção de leite em Mato Grosso do Sul. In: ENCONTRO SOBRE ZOOTECNIA DO MATO GROSSO DO SUL - EZOOMS, 11., Campo Grande, MS, 2014. *Anais...* Campo Grande: EZOOMS - UFMS, 2014. p. 1-20.
- SIMÕES, A. R. P.; SILVA, R. M.; OLIVEIRA, M. V. M. Avaliação econômica de três diferentes sistemas de produção de leite na região do Alto Pantanal Sul-mato-grossense. *Agrarian*, Dourados, MS, v. 2, n. 5, p. 153-167, 2009.
- SIMÕES, A. R. P.; OLIVEIRA, M. V. M.; FIGUEIRÓ, R. N. *Planejamento estratégico de propriedades leiteiras em sistema de pastejo*. Dourados, MS: Editora UEMS, 2012. 54p.
- WEIVERBERG, S. L.; SONAGLIO, C. M. Caracterização da produção de leite no Estado de Mato Grosso do Sul. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, Campo Grande, MS, 2010. *Anais...* Campo Grande: SOBER, 2010.



# A proposta de um quadro norteador de pesquisa como exercício de construção do objeto de estudo

The proposal of a research guiding frame as exercise to construct the object of study

*La proposition d'un cadre directeur de recherche comme exercice de construction de l'objet d'étude*

*La propuesta del cuadro orientador de investigación como ejercicio de construcción del objeto de estudio*

Júlio Araújo\*  
(araujo@ufc.br)

Alcilene Aguiar Pimenta\*\*  
(alcilene.ufc@gmail.com)

Sayonara Costa\*  
(sayonaracosta@gmail.com)

Recebido em 17/06/2014; revisado e aprovado em 19/09/2014; aceito em 23/10/2014

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-70122015115>

**Resumo:** Nosso estudo incide sobre a aplicação de uma proposta didática para o ensino gênero projeto de pesquisa, contemplando os vieses textual e epistemológico da sua elaboração. O quadro norteador da pesquisa (QNP) reúne e relaciona questões, hipóteses de trabalho e objetivos a serem alcançados, sistematizando a construção do objeto. Diante disso, nosso principal questionamento foi “Como a elaboração dos QNPs contribuiu para a construção do objeto de estudo?”. Os resultados mostram que, com o auxílio dessa ferramenta, os alunos apresentaram maior facilidade em construir seus objetos de pesquisa e em elaborar os projetos.

**Palavras-chave:** Projetos de pesquisa. Construção do objeto. Quadro norteador de pesquisa.

**Abstract:** This study investigates the design, development and application of a Research Guiding Frame (RGF) to undergraduate students enrolled in a Reading and Writing Academic Texts class at the Federal University of Ceará. RGF is a tool that assembles student' research questions, hypotheses and objectives. The results showed that RGF helped students refine their research projects and academic writing skills.

**Key words:** Research projects. Research object. Research guiding frame.

**Résumé:** L'analyse se concentre sur l'application d'une proposition didactique pour l'enseignement du genre projets de recherche, passant par les biais textuels et épistémologiques de son élaboration. Le cadre directeur de recherche (CQD) réunit les questions, hypothèses et objectifs à atteindre, et offre une direction de laquelle partiront les autres sections du projet. Ainsi, la question de base a été: Comment l'élaboration de ces cadres a-t-elle contribué à la construction de l'objet d'étude? Les résultats montrent que les étudiants ont eu plus de facilité dans la construction de leurs objets de recherche et des projets.

**Mots-clés:** Projets de recherche. Construction de l'objet. Cadre directeur de recherche.

**Resumen:** Nuestro estudio aborda la implementación de una propuesta didáctica para la enseñanza del género proyecto de investigación, incorporando las dimensiones textual y epistemológica de su elaboración. El cuadro orientador de investigación (QNP) reúne y relaciona cuestiones, hipótesis y objetivos, sistematizando la construcción del objeto. Así, nuestra principal pregunta fue “¿Cómo la elaboración del QNP contribuyó a la construcción del objeto de estudio?”. Los resultados muestran que, con esta herramienta, los estudiantes tuvieron mayor facilidad en la construcción de sus objetos de investigación y el diseño de proyectos.

**Palabras clave:** Proyectos de investigación. Construcción de objeto. Cuadro orientador de investigación.

## 1 Introdução

O fazer acadêmico, assim como toda prática social, está organizado em etapas e procedimentos que, devido à sua recorrência e necessidade de padronização, são materializados em gêneros textuais. Por conta disso, a formação de um pesquisador passa

também pela apreensão das rotinas textuais que organizam e medeiam esse fazer. Cursos de licenciatura e bacharelado incluem em suas grades curriculares disciplinas voltadas para a escrita, em cujos programas são contemplados gêneros como o artigo científico, o resumo acadêmico, a resenha e o projeto de pesquisa. Este último, sobre o qual recai o foco

\* Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil.

\*\* Membro do grupo de pesquisa Hiperged.

do presente artigo, destaca-se por ser critério para ingresso em programas de pós-graduação e para concessão de financiamentos de pesquisas no meio acadêmico e corporativo. No que diz respeito à sua estrutura, esse importante gênero do discurso acadêmico deve apresentar com clareza o tema e sua delimitação; os objetivos gerais e específicos; a justificativa do empreendimento; o referencial teórico que dará base epistemológica aos objetivos traçados; a metodologia que permitirá o alcance dos objetivos e um cronograma que demonstre a organização temporal das atividades da pesquisa.

Para além das especificidades textuais e compostionais, o projeto de pesquisa pressupõe de seu autor a capacidade de pensar e delimitar o objeto sobre o qual incidirá o estudo. Esse viés epistemológico, embora caminhe lado a lado com a habilidade de escrita, alimentando-a, revela-se complexo e por vezes hermético para aqueles que dão os primeiros passos na vida acadêmica. Apesar de serem diversos os métodos e manuais voltados para a elaboração do projeto enquanto gênero textual, são escassas as ferramentas disponíveis para aqueles que desejam apropriar-se do exercício de pensar um objeto a ser pesquisado.

Com o intuito de contemplar a elaboração do projeto de pesquisa em seus vieses estrutural e epistemológico, foi apresentada, aos alunos da disciplina de Leitura e Produção de Textos Acadêmicos (LPTA) do curso de Letras da Universidade Federal do Ceará (UFC), a proposta de elaboração de um quadro por meio do qual os graduandos visualizassem suas questões norteadoras, hipóteses de trabalho e objetivos gerais e específicos a serem alcançados em suas futuras pesquisas. Essa metodologia simples, porém vigorosa, é designada de quadro norteador de pesquisa (QNP) e consiste, no contexto deste trabalho, em uma proposta didática usada para o ensino desse gênero acadêmico. Com base nisso, no presente artigo, procuramos responder à seguinte questão: “Como a elaboração dos QNPs contribuiu para a construção dos objetos de estudo dos alunos de LPTA?”

Para dar corpo à discussão, organizamos o texto da seguinte maneira. Discutiremos, em primeiro lugar, sobre a construção do objeto de pesquisa; depois, mostraremos

nossas decisões metodológicas para, na sequência, apresentarmos a análise dos dados. Concluiremos o artigo com as discussões acerca dos resultados da análise.

## 2 Descortinando a construção do objeto

Ao nos debruçarmos sobre a literatura referente à elaboração de projetos e construção de objetos de pesquisa, é possível notar a estreita relação entre essas duas atividades, tão próximas e interdependentes e que, por vezes, ficam confusos os limites entre ambas. Essa peculiaridade pode gerar imprecisões, dificultando uma abordagem mais didática do assunto. Com o intuito de minimizar esses percalços, a seguir, apresentamos as seções do projeto de pesquisa, discutindo aquilo que cada uma delas demanda no que diz respeito à construção do objeto. Uma vez de posse dessas informações, explicaremos, na seção seguinte, como elas podem ser operacionalizadas pelo QNP.

A escolha do tema é o primeiro passo rumo à construção de um objeto de pesquisa. Independentemente de sua origem, o tema é, na fase inicial, necessariamente amplo, precisando bem o assunto geral sobre o qual se deseja realizar a pesquisa. Entretanto não se deve eleger temas exageradamente amplos, pois isso poderá inviabilizar o aprofundamento do exercício de investigação. É relevante lembrar que o trabalho será menos árduo se o tema se inserir em uma área do conhecimento que agrade o estudante. Feita a opção por determinado tema, é preciso que o aluno procure se inteirar a respeito das pesquisas já realizadas sobre ele, uma vez que não seria nada interessante pesquisar sobre um problema já abordado e solucionado. Umberto Eco (1995) sugere que um estudo deve dizer do objeto algo que ainda não foi dito ou rever sob uma ótica diferente o que já se disse. Além disso, o ideal é que uma pesquisa se desenvolva a partir de lacunas deixadas por outras, pois dificilmente haverá assunto totalmente esgotado. Portanto é importante que o pesquisador em formação se debruce sobre a literatura acerca do tema de seu interesse a fim de enlaçar argumentos que justifiquem a proposta que irá construir a partir desse levantamento.

O título, acompanhado ou não por subtítulo, difere do tema. O primeiro deve

sintetizar o conteúdo da pesquisa, enquanto o segundo sofrerá um processo de delimitação e especificação, para tornar-se viável à pesquisa. A delimitação do tema é uma fase muito importante da construção do objeto, pois ela resvala na determinação do que será o problema foco da pesquisa. Ao proceder ao recorte do tema, o proponente deve ter clareza quanto aos limites geográficos, espaciais e sociais de sua proposta de trabalho. O problema deverá ser constituído a partir do tema proposto, esclarecendo a dificuldade específica com a qual nos defrontamos e que pretendemos resolver com a pesquisa.

A escolha do tema representa a demarcação de um campo de estudo dentro de uma grande área do conhecimento, logo sua delimitação significa um afunilamento em relação à visão geral do tema para, a partir disso, se fazer um questionamento. Esse movimento dará início à formulação do objetivo geral da pesquisa, que deverá dialogar intimamente com a questão norteadora do trabalho. Assim, para Rudio (2007), o objetivo predeterminado será a solução que se pretende alcançar para um determinado problema, é transformar o tema bem delimitado numa pergunta bem objetiva que deve ser respondida cientificamente.

Os objetivos específicos, por sua vez, terão a função de contribuir para o alcance do objetivo geral. Lakatos e Marconi (1995) asseveraram que os objetivos específicos têm um caráter concreto. Desempenham uma função intermediária e instrumental, permitindo, de um lado, atingir o objetivo geral e, de outro, aplicar este a situações particulares. Desse modo, o objetivo geral apresentará verbos que indicarão o resultado pretendido: traçar, descrever, caracterizar, analisar, descobrir, explicar. À medida que os específicos terão verbos que servirão como indicação das metas no percurso até a obtenção do objetivo geral: enumerar, classificar, distinguir, selecionar e etc.

O próximo passo é a construção das hipóteses. Simplificadamente, hipóteses são as possíveis respostas a serem encontradas para os questionamentos do estudo, no entanto são apenas possibilidades, pois, da mesma maneira que podem ser confirmadas, poderão ser refutadas. Contudo um projeto de pesquisa só deve apresentar hipóteses de trabalho se for a intenção do proponente trabalhar com

controle de variáveis. Em nosso trabalho na graduação, observamos que a maioria dos anteprojetos dos alunos aponta para pesquisas de caráter qualitativo. Sendo este o paradigma ao qual se filiara seus anteprojetos, a nossa orientação foi em outra direção, ou seja,

[...] as questões formuladas para a pesquisa não são estabelecidas a partir da operacionalização de variáveis, mas se orientam para a compreensão dos fenômenos em toda a sua compreensão, complexidade e em seu acontecer histórico [...] o processo de coleta de dados caracteriza-se pela ênfase na compreensão. (FREITAS, 2003, p. 27; grifos nossos).

Isto significa que os resultados devem ser apresentados de maneira descritiva e interpretativa – e não reduzidos a gráficos e tabelas, pois, como preconizam alguns manuais: “toda hipótese é o enunciado geral de relações entre pelo menos duas variáveis. Por sua vez, variável é o conceito que tem ou apresenta valores tais como: quantidades, qualidades, características, magnitudes, traços etc.” (LAKATOS; MARCONI, 1992, p. 104).

Quando era o caso, sugeríamos aos alunos que substituíssem, em seus projetos, a palavra hipótese por suposição de trabalho, alegando que o foco de seus estudos não se reduziria a aspectos quantitativos. A suposição, embora introduza um dado hipotético, não possui um caráter controlador de variáveis, como postula o paradigma de pesquisa quantitativo. Assim, a depender das características dos anteprojetos, para evitar confusão epistemológica, a orientação dada aos alunos foi trabalhar com suposições de trabalho e não com hipóteses.

Conforme percebemos até aqui, a construção de um objeto de pesquisa requer, não apenas algum conhecimento prévio sobre o que se pretende pesquisar, mas, também, o domínio de algumas técnicas que garantirão o sucesso dessa construção. Como reflete Eco (1995, p. 21), “definir o objeto significa definir as condições sob as quais podemos falar, com base em certas regras que estabeleceram antes de nós”. Entretanto, para graduandos iniciantes nas práticas discursivas acadêmicas, essa atividade é extremamente complexa, de modo que ensiná-los a produzir o gênero projeto de pesquisa, demanda um certo esforço didático por parte do professor e de seus bolsistas. É sobre esse aspecto que falaremos a seguir.

### 3 Aspectos metodológicos

#### 3.1 Conhecendo a disciplina de LPTA e o contexto de uso do QNP

A disciplina de LPTA integra o currículo do Curso de Letras da UFC como uma disciplina obrigatória cuja ementa aponta para “compreensão e produção de textos acadêmicos na perspectiva da metodologia científica e da análise de gêneros”. A disciplina é ofertada para estudantes do segundo semestre do curso. Portanto eles ainda estão em fase de adaptação às rotinas acadêmicas, razão pela qual alguns se sentem limitados quanto à habilidade de produzir gêneros como o projeto de pesquisa, uma vez que construir um objeto de estudo exige conhecimento de algumas técnicas, de modo que, se o estudante não tiver um tema bem delimitado, poderá ter sua pesquisa inviabilizada.

Diante desse público, o objetivo de LPTA é oportunizar aos alunos situações didáticas por meio das quais seja possível “desenvolver habilidades de compreensão e produção de textos pertencentes a alguns dos gêneros mais praticados na esfera acadêmica. É uma disciplina relevante na formação do estudante de Letras, pois o domínio desses gêneros no uso efetivo da língua lhe possibilita atender as exigências dessa prática no contexto acadêmico”<sup>1</sup>.

No semestre 2011.1, a equipe de LPTA era formada pelo professor da disciplina, primeiro autor deste trabalho, de uma mestrandra do Programa de Pós-Graduação em Linguística da UFC, e duas bolsistas de iniciação à docência, uma das quais é a segunda autora deste trabalho. Esta equipe se dividia nas tarefas didáticas de duas turmas de LPTA que funcionavam no período vespertino, com dois encontros semanais cada turma, além da interação virtual no fórum da disciplina<sup>2</sup>.

Pensando nas dificuldades vivenciadas pelos alunos, o primeiro autor deste artigo instituiu o QNP com o objetivo de consolidar didaticamente as questões, as suposições (ou hipóteses) de trabalho e os objetivos da

pesquisa, a fim de viabilizar um melhor desempenho por parte dos alunos ao desenvolver seus projetos. Evidentemente, o quadro não aparece no projeto de pesquisa, pois ele representa apenas uma metáfora visual da construção do objeto de pesquisa pretendido pelo estudante. Mas nossa prática mostrou que a elaboração do QNP, como exercício prévio à escrita da justificativa dos projetos e pesquisa, foi decisiva na construção do objeto de estudo dos alunos de LPTA.

Nossa experiência demonstra que, quando o aluno consegue chegar a um quadro como este mais ou menos organizado é porque tende a estar próximo de construir o seu objeto de pesquisa. Claro que essa construção não se encerra no quadro, já que ele representa apenas um exercício intelectual de elaboração daquilo que pretendemos estudar. Essa construção, no entanto, deve estar clara no texto de justificativa do projeto de pesquisa cujas urdiduras teórica e metodológica se permitirão flagráveis no texto em função da necessidade de fundamentar os objetivos a que o projeto se propõe alcançar. Nesse sentido, o leitor espera que cada um dos objetivos específicos sejam fundamentados teórico-metodologicamente. Esse movimento de construção do texto organiza, do ponto de vista composicional, o restante do projeto de pesquisa, que deve apresentar a fundamentação teórica para cada um dos objetivos específicos e um *design* metodológico por meio do qual o leitor perceba como o pesquisador em formação planeja alcançar a cada um deles. Para que o leitor veja o “rosto” do QNP, disponibilizamos, no anexo I, a figura 2, retirada do fórum virtual de LPTA.

A ‘apresentação’ do quadro aos alunos dava-se em dois momentos: durante a aula presencial e, em seguida, no fórum virtual da disciplina. Nesses primeiros contatos, os alunos tomavam ciência do funcionamento da ferramenta, bem como da sua principal finalidade, que é possibilitar uma construção do objeto bem anterior à escrita do projeto. Assim, ao explicar aos alunos o que deve ser sistematizado dentro do QNP, todos saberiam que teriam que elaborar uma discussão teórica para suas questões, objetivos e suposições/hipóteses de trabalho, bem como preparar uma metodologia que tornasse operativo o quadro de suas pesquisas.

<sup>1</sup> Conferir <<http://goo.gl/VmbBd3>> [link reduzido pelo encurtador de links do Google].

<sup>2</sup> Criado em 2008 por Carla Poennia Gadelha Soares, então monitora da disciplina.

### 3.2 Procedimentos

Neste trabalho, optamos por uma abordagem descriptivo-interpretativa, pois, com base nos dados, tracejamos esboços de como se deu o fenômeno de facilitação da aprendizagem dos alunos em relação ao gênero projeto de pesquisa através da atividade prévia do QNP e de que maneira esse quadro contribuiu para a construção do objeto.

Nessa investigação, foram observados 43 relatos postados no fórum virtual de LPTA. Além disso, procedemos à apreciação de 32 QNPs construídos pelos nossos alunos da graduação em Letras. Assim, tomamos como *corpus* de análise 43 fragmentos retirados da interação entre os alunos, o professor e sua equipe no fórum virtual da disciplina, e os 32 QNPs<sup>3</sup> construídos pelos estudantes. Para que a identidade dos alunos fosse preservada, usamos pseudônimos.

Para organização dos dados, salvamos telas do fórum por meio do recurso *printscreen* o que nos permitiu recortar do fórum virtual da disciplina os trechos relativos à discussão sobre o exercício de construção do objeto de pesquisa por meio do QNP. As categorias de análise a que chegamos acerca dos exercícios de elaboração de QNPs mostram que os alunos perceberam: 1) O significado da necessidade de um recorte para o tema; 2) Necessidade de fundamentação teórica para o elemento delimitado; 3) A relação entre questões, hipóteses e objetivos e 4) norte na escrita do projeto de pesquisa.

## 4 Análise e discussão dos dados

### 4.1 Do significado da necessidade de um recorte para o tema

Tendo nossa investigação o objetivo de analisar a influência do QNP na construção dos objetos de estudo tratados nos projetos de pesquisa desenvolvidos por alunos de LPTA,

<sup>3</sup> Ainda que, durante a disciplina e depois dela, tenhamos analisado o universo dos QNPs, que totaliza 32 quadros, desenvolvidos pelos alunos de LPTA, não há possibilidade de anexarmos todos eles a este artigo. Assim, adiantamos que apontamos aqui apenas uma amostra constituída por três versões que representam os avanços dos alunos durante o exercício de criação de seus objetos de estudo.

começamos nossa análise a partir das interações ocorridas no fórum relativas ao tema e sua delimitação.<sup>4</sup> Na postagem exposta no anexo II, o professor convida os alunos a fazer o primeiro exercício rumo à construção do objeto de pesquisa, o que colaborou para que os alunos expusessem as dúvidas surgidas na hora de delimitar o tema das suas pesquisas.

Percebemos que, ao estimular os alunos a refletirem sobre seus temas, o professor tem em mente prepará-los para uma segunda atividade, a sistematização das ideias relativas às suas pesquisas em um quadro que funcionará como um norte no processo de elaboração dos projetos de pesquisa que eles desenvolveriam. Após o comentário do professor, Alice, uma das alunas, demonstra perceber que a escolha do tema e delimitação deste é o ponto inicial do projeto. “Não posso expor justificativas, objetivos e métodos para alcançá-los, sem antes saber o que vou pesquisar.” Nesse fragmento, apesar de ela se confundir um pouco em relação a alguns conceitos, apresenta-se consciente quanto à importância da delimitação do tema. Entretanto, ao definir o tema do seu projeto, se estende: “Meu tema é competência informacional, quais habilidades disponho para utilizar a informação que recebo em meu benefício”.

Ainda que os alunos sejam orientados em sala, nem sempre lembram de todos as orientações do professor, fato que, provavelmente, se repetiu com Alice, uma vez que o tema deve ser amplo e ter no máximo três palavras, pois deixamos as restrições para o momento da delimitação. Dessa forma, como sugere o professor no comentário posterior, seu tema poderia ser apenas: Competência informacional. Além disso, ele retoma a questão da relevância em fazermos leituras preliminares sobre o que pretendemos tomar como objeto de estudo: “O conceito de Competência informacional é trabalhado por qual autor? Já leu sobre esse conceito? Se apropriou dele?”. Conclui suas indagações indicando um texto para que a aluna pudesse se informar um pouco mais sobre o assunto que pesquisaria.

Na sequência da discussão do fórum, surge o pedido de socorro de Joana. O tema da equipe dela era: “um estudo sobre as crenças relativas à fonética/fonologia do in-

<sup>4</sup> Ver anexo III.

glês construídas por alunos de letras da ufc". No entanto o grupo de Joana se mostrava confuso, sem saber como delimitar algo a partir disso. Diante do impasse, a mestrandona procura ajudá-los, esclarecendo algo que já vem sendo observado desde o início de nossa análise. O tema deve ser curto e, de certa forma, abrangente. Explica que só a partir de um tema que atenda esses quesitos é que se passa à delimitação. Ela reforça que: "Depois de pensadas essas questões, vocês vão para o quadro norteador sistematizar suas ideias e elaborar os desdobramentos". Até aqui se observa que escolher e delimitar um tema é, para principiantes, algo bastante complicado, contudo essa árdua tarefa pode ser mitigada através das sugestões dadas pelo professor e por sua equipe.

#### 4.2 Necessidade de fundamentação teórica para o elemento delimitado

Percebemos que nossos alunos ficavam agitados e sofriam pensando sobre quais autores deveriam ler para fundamentar teoricamente o recorte temático feito. Embora essa fase seja posterior ao QNP, muitos deles se anteciparam quanto a esse aspecto, e isto foi bastante proveitoso, como é observável na interação da figura 3<sup>5</sup>.

Lara expressa as dificuldades enfrentadas por sua equipe já no momento inicial do trabalho: "...estamos encontrando bastante dificuldades no tema e na sua delimitação". O trecho apresenta uma barreira que teve que ser quebrada, não apenas pelo grupo de Lara, mas pela maioria dos alunos que participaram dessa experiência. Uma das monitoras alerta a equipe sobre a importância de leituras prévias sobre a temática que desejam abordar, movimento enfatizado por Lakatos e Marconi (1992), e sugere a eles o *link* de um artigo que poderia ajudá-los quanto à delimitação, além de procurar fazê-los refletir sobre o conceito de interlíngua, assunto que pretendiam estudar. Por apresentarem essa preocupação com os elementos teóricos de seus trabalhos, os alunos já iam sendo orientados também nesse sentido. Desse modo, ao iniciarem a elaboração dos projetos, já tinham alguma base teórica sobre os elementos delimitados.

#### 4.3 Da relação entre questões, hipóteses e objetivos.

O professor e sua equipe procuravam trabalhar em uma perspectiva didática de amadurecimento das ideias, de modo que os alunos das duas turmas de LPTA tiveram a oportunidade de entregar duas versões de seus trabalhos para correção. Além disso, podiam contar com o atendimento individual, nos horários disponibilizados pela monitoria e, também, como o apoio do fórum virtual, suporte relevante a essa disciplina. Veremos nas figuras 4, 5, 6 e 7 como se deu o processo de entendimento por parte dos alunos da relação entre questões, hipóteses e objetivos. Adotamos como exemplo o caso da evolução no processo de construção do objeto de estudo de um dos projetos elaborado pelas equipes. Analisamos, comparativamente, três versões de um QNP. A primeira foi postada no fórum, a segunda foi corrigida via *email* pela mestrandona e a terceira foi impressa e entregue em sala de aula. Entretanto, antes disso, levamos em consideração os movimentos iniciais da equipe ao produzir a primeira dessas versões<sup>6</sup>.

Observamos que Jane confunde-se ao apresentar o objetivo geral da pesquisa como se fosse o tema, além de apresentar dúvidas quanto à abrangência da sua pesquisa. A mestrandona alerta quanto ao engano e a orienta em relação à abordagem dos assuntos que ela acredita que teria que falar, mas pergunta se realmente há a necessidade. A mestrandona esclarece: "Quanto aos problemas citados, vocês só precisarão falar deles se eles realmente influenciarem na alfabetização e se estiverem relacionados à oralidade, caso não, ficam fora do escopo da pesquisa. Não é uma questão de extensão do trabalho, é a coerência dele." Diante do esclarecimento, Jane percebe a falha conceitual e justifica-se numa outra postagem: "A del. do tema é: A influência da oralidade no processo da aprendizagem da escrita de crianças em idade de alfabetização. O que eu mandei acima como tema é na verdade a questão central....desculpe me atrapalhei".

É observável que no esboço do QNP postado por Jane, como vemos na figura 5<sup>7</sup>, já há um tema adequado e uma delimitação coerente. Fato resultante do trabalho didático

<sup>5</sup> Ver anexo IV.

<sup>6</sup> Ver anexo V.

do professor junto com sua equipe de apoio, além do esforço do próprio grupo de Jane, como demonstramos anteriormente. A questão central colocada nessa versão foi: “Como a oralidade influencia na escrita infantil?”; a hipótese geral seria: “A influência da oralidade na aprendizagem da escrita infantil possivelmente se dá pelo fato da criança ainda não ter uma consciência fonológica da língua materna em aprendizagem.” E o objetivo geral proposto era: “Categorizar os tipos de influência da oralidade na escrita das crianças”. Percebemos que eles sistematizaram a primeira parte do QNP de maneira quase perfeita, pois transformaram a delimitação numa pergunta cientificamente respondível, ou seja, não bastaria um simples sim ou não. A hipótese apresentou-se como uma possível resposta à questão central, no entanto, expôs apenas um dos argumentos, de modo que essa parte sofrerá modificações na versão subsequente. O objetivo geral expressa o que pretendiam fazer para confirmar ou descartar a hipótese, então, sugerida. Aspecto que também evoluiu posteriormente.

Ao sair do fórum, o QNP ganha outro formato e se diferencia do modo exposto na figura 5. Observem que na figura 6 as questões, hipóteses e objetivos se encontram organizadas na estrutura física que o QNP realmente propõe. Nessa segunda versão, a questão central já aparece com uma sutil modificação, o que tornou a pergunta mais objetiva passando de: “Como a oralidade influencia na escrita infantil?”, para: “Como a criança em fase de alfabetização faz uso da escrita?”. Na hipótese geral faltava um dos argumentos que embasariam a justificativa da pesquisa, como aponta a mestrandona, ao revisar essa versão que os alunos a enviaram por *email*. Vejamos na figura 7 como a equipe resolveu esse problema e, por fim, como ficou a terceira e última versão do QNP após esse longo processo de construção do objeto.

Na versão acima se tem uma hipótese mais bem formulada: “A influência da oralidade na aprendizagem da escrita pode ser flagrada através de marcas presentes nas produções infantis e se dá pelo fato de a criança ainda não ter uma consciência fonológica da língua materna em aprendizagem.” O objetivo geral também deixava a desejar em alguns aspectos, vejam: “Descrever os usos da escrita

das crianças em processo de alfabetização”. Como ensinado em sala de aula, o objetivo geral deveria mostrar o fenômeno a ser analisado, bem como os argumentos que a nortearão. Apesar de já terem os dois argumentos: “a influência da oralidade e os fonemas que remetem aos problemas.”, não haviam deixado isso claro, também, no objetivo geral. Após a instrução recebida o texto foi reformulado e na figura VII ficou assim: “Descrever os usos da escrita das crianças em processo de alfabetização, baseando-se na influência da oralidade causada pelo convívio familiar e social e pela não distinção fonológica.”.

Nos desdobramentos, etapa do QNP em que devemos coordenar as questões, hipóteses e objetivos específicos, ou seja, sintetizar, em partes, os procedimentos que serão feitos para se alcançar o objetivo geral, a equipe de Jane também passou por um processo de maturação das ideias. Eles apresentaram duas questões específicas: “Que problemas relacionados à linguagem oral são flagrados na aprendizagem da escrita em crianças?” e; “Como as marcas da oralidade se deixam flagrar na escrita infantil?”. A primeira hipótese específica é: “As crianças possuem algum transtorno de aprendizagem tais como troca e a supressão de letras e a hiper correção.”, estando relacionada logicamente com o primeiro objetivo da etapa de desdobramento; e a segunda: “As crianças, influenciadas pela oralidade e por falta de conhecimentos gramaticais, escrevem da mesma forma que ouvem.”, por sua vez, ligada à questão específica dois. Fica claro quem para cada questão do desdobramento há uma hipótese e, consequentemente, objetivos específicos. Na versão final do QNP que estamos analisando, ficaram os seguintes: “Mapear os tipos de influência da oralidade no processo de alfabetização das crianças” e; “Classificar os fonemas mobilizados pelas crianças que remeteriam a possíveis erros.”.

Constatamos, através das três últimas figuras, que o nosso instrumento didático (o QNP) direciona bem a construção do objeto por parte dos alunos. Observamos, pelos quadros, que os alunos não vão para o preenchimento da segunda coluna sem antes pensar na primeira. E que o que está posto como questão central deve dialogar intimamente com a hipótese geral e o objetivo geral da pesquisa.

#### 4.4 Do norte na escrita do projeto de pesquisa

Notem que a equipe de Jane amadureceu a ideia inicial, delimitou um tema e, a partir disso, com a ajuda do QNP, conseguiu construir o objeto de pesquisa a ser trabalhado do projeto de pesquisa. Na figura 8, Jane faz um relato em que sintetiza a utilidade do QNP em relação à elaboração do projeto de pesquisa. Pedro, também aluno de LPTA, deu sua opinião sobre o QNP. O depoimento desses integrantes da turma confirma a suposição de que o QNP funciona como um facilitador no desenvolvimento de projetos de pesquisa, uma vez que, diante de um objeto de pesquisa bem construído, a atividade de produção desse gênero torna-se bem menos árdua.

#### Considerações finais

Ao longo deste artigo procuramos entender de que forma a elaboração dos QNPs pode contribuir para a construção do objeto de estudo dos alunos de LPTA, e de que maneira isso influenciou na elaboração do projeto de pesquisa. A análise dos dados nos permite constatar que o processo de construção do objeto foi bastante facilitado pelo uso do QNP. Apesar de termos detalhado neste trabalho a evolução de apenas um dos casos, foram analisados grande parte dos QNPs desenvolvidos pelos alunos das duas turmas de LPTA.

Percebemos que a maioria dos estudantes apresentou dificuldades semelhantes durante esse processo e que, de posse de QNPs bem elaborados, conseguiram desenvolver com segurança seus projetos de pesquisa, em especial, as seções: justificativa, fundamentação teórica e metodologia. Diante disso,creditamos que o modelo didático para o ensino do gênero projeto de pesquisa aqui apresentado, o QNP, constitui-se numa ferramenta inovadora que contribuiu para a elaboração de bons projetos, podendo ser útil, não só aos aprendizes, mas também àqueles que já tenham experiência. Assim, a sistematização do objeto possibilitada pelo quadro norteador revela-se como um movimento inicial relevante à elaboração do gênero projeto de pesquisa.

Por fim, o uso do QNP no ensino do gênero projeto de pesquisa mostrou-se como uma metodologia eficaz que pode ajudar na instrumentalização dos alunos quanto aos

saberes que precisam desenvolver acerca dessa atividade. Verificamos que o QNP apresentou-se como uma importante ferramenta, que deu suporte e maior segurança aos alunos durante o desenvolvimento das seções de seus projetos de pesquisa, pois tendo questões, hipóteses e objetivos bem definidos e expostos num quadro norteador, poderiam utilizá-lo para eventuais consultas sempre que se sentissem perdidos quanto ao foco da pesquisa.

#### Referências

- BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. *Projeto de pesquisa: propostas metodológicas*. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- BIANCHI, Álvaro. *Pequeno e despretensioso guia sobre projeto de pesquisa*. [s.d.]. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/5558145/Alvaro-Bianchi-Pequeno-guia-Sobre-Projeto-De-Pesquisa#scribd>>. Acesso em: 25 jul. 2011.
- BORBA, Siomara; PORTUGAL, Adriana Doyle; SILVA, Sérgio Rafael Barbosa da. Pesquisa em educação: A construção teórica do objeto. *Ciência & Cognição*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 12-20, 2008. Disponível em: <[http://www.cienciascognicao.org/pdf/v13/cec\\_v13-1\\_m318243.pdf](http://www.cienciascognicao.org/pdf/v13/cec_v13-1_m318243.pdf)> Acesso em: 22 jul. 2011.
- ECO, Umberto. *Como se faz uma tese*. 12. ed. Tradução de Gilson César Cardoso Sousa. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- FREITAS, Maria Teresa. A perspectiva sócio-histórica: uma visão humana da construção do conhecimento. In: FREITAS, M. T.; SOUZA, S. J.; KRAMER, S. (Org.). *Ciências humanas e pesquisa: leituras de Mikhail Bakhtin*. São Paulo: Cortez, 2003. p. 26-38.
- GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- GOLIATH, Paulo Henrique; SILVA, João Fernando Vieira da (Org.). 2008. *Manual de elaboração de projetos de pesquisa*. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/jeffersoncostadesouza/11898884-manualdeelaboracao-deprojetodepesquisa>>. Acesso em: 5 jul. 2011.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Metodologia do trabalho científico*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.
- MOTTA-ROTH, Désirée; HENDGES, Graciela Rabuske. *Produção textual na universidade*. São Paulo: Parábola, 2010.
- RAUEN, Fábio José. *Elementos de iniciação à pesquisa*. Rio do Sul, SC: Nova Era, 1999.
- RUDIO, Franz Victor. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. 34. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- SOARES, Carla Poennia Gadelha; ARAÚJO, Júlio César. O gênero E-fórum educacional e a produção de texto acadêmico. In: COLÓQUIO SOBRE HIPERTEXTO, 1., 2008. *Anais...* Fortaleza, CE: UFC, 2008. p. 115-122.
- THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa - ação*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.

Anexo I

<b>Quadro Norteador</b>		
□ por Sayonara Costa em Qu 07 Ago 2011, 22:38		
<b>QUESTÃO CENTRAL</b>	<b>HIPÓTESE GERAL</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b>
<b>DESDOBRAMENTOS</b>		
<b>QUESTÕES</b>	<b>HIPÓTESES</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>

**Figura 1** – QNP no fórum virtual de LPTA

## Anexo II

**Professor**



**Alice**



**Professor**



**Joana**



**Mestranda**



### Tema e delimitação do tema

por Júlio Araújo em Dom 10 Abr 2011, 20:04

**Queridos,**

**Proponho que todos começemos a pensar no TEMA e, obviamente, na DELIMITAÇÃO dele. Somente depois desse exercício é que a formulação do quadro fica mais tranquila. Vamos tentar? 😊**

### Re: TEMA E DELIMITAÇÃO!!!!!!

por Yohiranna Kelly em Qua 13 Abr 2011, 13:07

Acredito que a escolha do tema e delimitação do mesmo é o ponto inicial do projeto. Não posso expor justificativas, objetivos e métodos para alcançá-los, sem antes saber o que vou pesquisar.

Quanto à delimitação do tema, é de extrema importância pois noteará minha pesquisa. Exemplo: Meu tema é Competência informacional, quais habilidades disponho para utilizar a informação que recebo em meu benefício.

Delimitado: Competência Informacional em pré-universitários, de uma determinada escola, uso da informação fundamentalmente para ingressar na universidade e para sua formação profissional, a partir das mediações no contexto da biblioteca escolar.

Se alguém puder comentar estarei grata.

Estou no rumo certo?

### Re: TEMA E DELIMITAÇÃO!!!!!!

por Júlio Araújo em Sab 16 Abr 2011, 22:30

**Olá, Yohiranna**

**Vc é da Biblioteconomia ou de Letras?**

**O conceito de Competência Informacional é trabalhado por qual autor?**

**Já leu sobre esse conceito? Se apropriou dele?**

**Sugiro que leia este trabalho aqui <http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a12v33n2.pdf>**

**Abçs**



### Re: TEMA E DELIMITAÇÃO!!!!!!

por Ana M Barreto em Qui 21 Abr 2011, 19:52

help us! escolhemos um tema mas achamos q o q queremos falar não se encaixa nele. tema\* um estudo sobre as crenças relativas a fonética/fonologia do inglês construídas por alunos de letras da ufc\* queremos falar sobre os pre- conceitos dos alunos de letras e a importância da cadeira para o esclarecimento. acerca da importância da disciplina de fonética e fonologia do port e inglês p o curso de letras. 🌟

### Re: TEMA E DELIMITAÇÃO!!!!!!

por Sayonara Costa em Qui 21 Abr 2011, 20:23

**Olá Ana,**

Pelo que percebi, há dois argumentos na sua ideia de pesquisa, certo? As crenças pre-concebidas pelos alunos da Letras Inglês e a importância das disciplinas fonética e fonologia. Acho que seu tema tem algo a ver com Formação do Professor, uma vez que nossos cursos são de licenciatura. Lembre-se que o tema tem no máximo três palavras e a partir dele você pensa a delimitação.

Sobre sua delimitação, eu diria que é necessário escolher se vocês focarão na fonética ou na fonologia, se do português ou do inglês e a importância delas para os alunos desses cursos.

Depois de pensadas essas questões, vocês vão para o quadro norteador sistematizar suas ideias e elaborar os desdobramentos.

**E aí? Melhor agora?**

**Até +**

**Figura 2 – Discussão sobre tema e delimitação do tema no fórum virtual**

### Anexo III

**Lara** →

**Tema e Delimitação**  
por Angelisa Evelyn Alves em Ter 12 Abr 2011, 12:27  
Olá pessoal,  
Eu e meu grupo estamos encontrando bastante dificuldades no tema e na sua delimitação, estávamos pensando em algo do tipo, **TEMA: DIFICULDADE NA APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA. DELIMITAÇÃO: DIFICULDADE DOS APRENDIZES DE LÍNGUA INGLESA NA DISCIPLINA DE FONÉTICA E FONOLOGIA DA UFC**. O grande problema é que só encontramos o material de fundamentação teórica todo em Inglês. Se poderem mandem-nos material relacionado ao tema em português.

Outro tema seria a **INTERLÍNGUA**, e a sua delimitação seria: **QUAL A IMPORTÂNCIA DA INTERLÍNGUA PARA OS APRENDIZES DE LÍNGUA INGLESA. TAMBÉM NÃO TEMOS MUITA SEGURANÇA PARA FAZER O QUADRO NORTEADOR.**  
POR FAVOR, NOS AJUDEM ESTAMOS DESESPERADOS RSRSR!!!

**Re: Tema e Delimitação!!!!!!**  
por Acilene Aguilar em Sab 16 Abr 2011, 22:25  
Ol, Angelisa  
O tema da interlíngua é fantástico. Mas eu pergunto: Vcs tem alguma leitura sobre esse assunto. Sabem o que significa interlíngua? Dê uma olhada neste trabalho aqui  
[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos\\_teses/Ingles/maia.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/Ingles/maia.pdf)  
Abçs

**Monitora 1** →

Figura 3 – Discussão sobre tema e delimitação do tema no fórum virtual

### Anexo IV

**Jane** →

**Re: Quadro Norteador**  
por Ana Maria Landim Felix em Sab 23 Abr 2011, 12:35  
Olá....  
temos uma dúvida!!! O tema que é: Como a oralidade influencia a escrita de crianças em fase de alfabetização? Mas, nesse caso entraremos em problemas psicológicos como a dislexia e outras... temos q citar esses problemas? ou ficará muito extenso???

Obrigada!!!

**Mestranda** →

**Re: Quadro Norteador**  
por Sayonara Costa em Sab 23 Abr 2011, 13:12  
Olá Ana,  
Pelo que você adiantou do seu trabalho, eu diria que seu tema é **Aquisição da Escrita** (lembrem-se que o tema é algo abrangente, expresso em, no máximo, três palavras). Essa questão maior que vocês construirão 'Como a oralidade influencia a escrita de crianças em fase de alfabetização?' fica sendo a questão central da pesquisa. Gostaria de ver a delimitação que deram ao tema, assim fica mais fácil desenvolver o restante do quadro.

Quanto aos problemas citados, vocês só precisarão falar deles se eles realmente influenciarem na alfabetização e se estiverem relacionados à oralidade, caso não, ficam fora do escopo da pesquisa. Não é uma questão de extensão do trabalho, é a coerência dele.

Então, melhor agora? ☺

**Jane** →

**Re: Quadro Norteador**  
por Ana Maria Landim Felix em Sab 23 Abr 2011, 13:53  
Sayonara,  
Melhorou sim!!! =)  
O tema inicialmente era: variação linguística....mas esse que vc mandou ficou melhor!!!  
A del. do tema é: A influência da oralidade no processo da aprendizagem da escrita de crianças em idade de alfabetização.  
O que eu mandei acima como tema é na verdade a questão central....desculpe me atrapalhei =(  
vc me enviou a correção do quadro ontem e estamos tentando refazer...até quando temos que mandar ele refeito?  
Muito obrigada,

Figura 4 – Discussão sobre a elaboração do QNP

## Anexo V

**Re: Quadro Norteador**  
 por Ana Maria Landim Reix em São 23 Abr 2011, 18:12  
 Tema: Aquisição da escrita  
 Del. do tema: A influência da oralidade no processo de aprendizagem da escrita de crianças em idade de alfabetização.

**QUESTÃO CENTRAL:**  
 Como a oralidade influencia na escrita infantil?

**HIPÓTESE GERAL:**  
 A influência da oralidade na aprendizagem da escrita infantil possivelmente se dá pelo fato da criança ainda não ter uma consciência fonológica da língua materna em aprendizagem.

**OBJETIVO GERAL:** Categorizar os tipos de influência da oralidade na escrita das crianças.

**DESDOBRAMENTOS**

**QUESTÃO 1:**  
 Como a oralidade se deixa flagrar na escrita infantil?

**HIPÓTESE 1.** As crianças por influência da oralidade e por falta de conhecimentos gramaticais escrevem da mesma forma que ouvem.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1.** Exemplificar e explicar a causa dessa influência na aprendizagem da escrita

**QUESTÃO 2.** Quais problemas se flagram na aprendizagem da escrita em crianças?

**HIPÓTESE 2.** Averiguar se as crianças possuem algum transtorno de aprendizagem com base na dislexia, disgrafia e disortografia

**OBJETIVO 2.** Apurar como isso afeta diretamente o convívio social e o desenvolvimento de aprendizagem das crianças.

Gostaria que analisasse nosso quadro norteador e se ainda não estiver correto me envie, please!!!

Merci beaucoup...

Figura 5 – 1<sup>a</sup> versão do QNP

## Anexo VI

QUESTÃO CENTRAL	HIPÓTESE GERAL	OBJETIVO GERAL
Como a criança em fase de alfabetização faz uso da escrita?	A influência da oralidade na aprendizagem da escrita infantil se dá pelo fato da criança ainda não ter uma consciência fonológica da língua materna em aprendizagem.	Descrever os usos da escrita das crianças em processo de alfabetização.
DESDOBRAMENTOS		
QUESTÕES	HIPÓTESES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Que problemas relacionados à linguagem oral são flagrados na aprendizagem da escrita em crianças?	As crianças possuem algum transtorno de aprendizagem (ais como nos basearemos na troca de letra, supressão de letras e hipercorrção).	Mapar os tipos de influência da oralidade no processo de alfabetização das crianças.
Como as marcas da oralidade se deixam flagrar na escrita infantil?	As crianças, influenciadas pela oralidade e por falta de conhecimentos gramaticais, escrevem da mesma forma que ouvem.	Classificar os fonemas mobilizados pelas crianças que remeteriam a possíveis erros.

Leitura e Produção de Textos Acadêmicos

Figura 6 - 2<sup>a</sup> versão do QNP

Anexo VII

TEMA: Aquisição da escrita

Del. Tema: A influência da oralidade no processo da aprendizagem da escrita de crianças em idade de alfabetização.

QUESTAO CENTRAL	HIPOTESE GERAL	OBJETIVO GERAL
Como a criança em fase de alfabetização faz uso da escrita?	A influência da oralidade na aprendizagem da escrita pode ser flagrada através de marcas presentes nas produções infantis e se dá pelo fato da criança ainda não ter uma consciência fonológica da língua materna em aprendizagem.	Descrever os usos da escrita das crianças em processo de alfabetização, baseando-se na influência da oralidade causada pelo convívio familiar e social e pela não distinção fonológica.
DESDOBRAMENTOS		
QUESTÓES	HIPÓTESES	OBJETIVOS ESPECIFICOS
Que problemas relacionados à linguagem oral são flagrados na aprendizagem da escrita em crianças?	As crianças possuem algum transtorno de aprendizagem tais como troca e a supressão de letras e a hiper correção.	Mapear os tipos de influência da oralidade no processo de alfabetização das crianças.
Como as marcas da oralidade se deixam flagrar na escrita infantil?	As crianças, influenciadas pela oralidade e por falta de conhecimentos gramaticais, escrevem da mesma forma que ouvem.	Classificar os fonemas mobilizados pelas crianças que remeteriam a possíveis erros.

Leitura e Produção de Textos Acadêmicos

Figura 7 - 3<sup>a</sup> versão do QNP

**Anexo VIII**

**Jane**  
→

**Re: Quadro Norteador**  
D por Ana Maria Landim Felix em Sex 12 Ago 2011, 16:00

A versão do QNP postada há pouco foi o resultado de muitas tentativas para delimitar o que realmente queríamos pesquisar, pois "afunilar" uma ideia inicial não foi muito fácil! Com o quadro norteador pronto podemos iniciar realmente o projeto. Pois o QNP foi uma espécie de receita inicial do projeto que depois desenvolvemos detalhadamente e seguindo cada ponto já pre-estabelecido através do quadro. Sem o quadro muito provavelmente o projeto não teria uma boa delimitação, podendo assim no decorrer de seu desenvolvimento perder o foco e desviar o assunto principal.

**Pedro**  
→

**Re: Quadro Norteador**  
D por H.Henrique em Sex 12 Ago 2011, 18:42

O quadro foi muito importante para podermos direcionar nossa pesquisa. O QNP foi algo que contribuiu na nossa vida principalmente acadêmica pelo fato de aprendermos a direcionar melhor nossos trabalhos enquanto "pesquisadores", e posso afirmar com certeza que sem a existência dele não teríamos conseguido realizar essa atividade.

**Figura 8** - Depoimento sobre a importância do QNP

# Formação profissional de nível médio: o ensino médio integrado no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul

High School Professional Formation: Integrated High School in Mato Grosso do Sul Federal Institute

*L'offer d'enseignement moyen integre dans l'état de Mato Grosso do Sul.*

*La formación para el nivel medio: Escuela construida en el Instituto Federal de Mato Grosso do Sul*

Mirta Rie de Oliveira Tominaga\*  
(rietominaga@gmail.com)

Jefferson Carriello do Carmo\*\*  
(jefferson.carmo@prof.uniso.br)

Recebido em 30/04/2014; revisado e aprovado em 23/07/2014; aceito em 22/08/2014  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-70122015115>

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é discutir a oferta de ensino médio integrado no estado de Mato Grosso do Sul tendo como foco os cursos do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, numa discussão que perpassa a questão da entrada dos cursos do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) no campo da formação profissional como um dos obstáculos à expansão do ensino médio integrado no estado.

**Palavras-chave:** Ensino Médio Integrado. Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Pronatec.

**Abstract:** This article aims to discuss the availability of integrated high school in the state of Mato Grosso do Sul focusing on the Mato Grosso do Sul Federal Institute courses. This discussions permeates the questions of the entry of the courses from the National Programme For Access To Technical Education and Employment (Pronatec) in the vocational training field as an obstacle for the expansion of integrated high school in the state.

**Key words:** Integrated High School. Mato Grosso do Sul Federal Institute. Pronatec.

**Résumé:** L'objectif de ce travail est la discussion sur l'offre d'enseignement moyen intégré, dans l'état de Mato Grosso do Sul, en mettant la lumière dans les cours du Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. La question passe outre la question de l'entrée des cours du Programme national pour l'accès à l'éducation technique et de l'emploi (Pronatec) dans le champ de la formation professionnelle comme l'un des obstacles à la diffusion de l'enseignement moyen intégré dans l'état.

**Mots-clés:** Enseignement Moyen Intégré. Instituto Federal du Mato Grosso do Sul. Pronatec.

**Resumen:** El objetivo de este trabajo es discutir la disponibilidad de la escuela secundaria integrada en el estado de Mato Grosso do Sul se centra en los cursos de la Escuela Politécnica Federal de Mato Grosso do Sul, una discusión que se respira en la cuestión de la entrada de los cursos del Programa Nacional para el Acceso a la Educación técnica y Empleo (Pronatec) en el campo de la formación profesional como un obstáculo para la expansión de la escuela secundaria integrada en el estado.

**Palabras clave:** Escuela Integrada. Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Pronatec.

## 1 Introdução

O trabalho entendido como emprego é um tema bastante discutido e difundido de modo que empresas especializadas em preparar jovens para esse fim e políticas públicas são criadas para formar profissionais a fim de atuarem no mercado de trabalho. O que pretendemos aqui é discutir sobre o ensino médio integrado no estado de Mato Grosso do Sul, tendo como foco os cursos no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS).

É sabido que muito precocemente os jovens brasileiros buscam inserir-se no mercado

de trabalho, a fim de garantir o seu próprio sustento ou o sustento da família, sendo esse ingresso geralmente antes do término do ensino médio, muitos não chegando nem mesmo a concluir o ensino médio (POCHMANN, 2000).

A universalização do ensino médio no Brasil é uma questão ainda a ser resolvida, como afirma Saviani (2011), ainda há uma parcela muito pequena de jovens concluintes do ensino médio; para o autor, essa etapa escolar é a mais problemática de toda e estrutura do ensino, isso porque é a única etapa que oscila em suas reais funções, ou

\* Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Campo Grande, MS, Brasil.

\*\* Universidade de Sorocaba (UNISO), Sorocaba, SP, Brasil.

seja, o ensino fundamental é claramente voltado para o ensino de cunho geral enquanto a educação superior é profissionalizante e, nesse ínterim, o ensino médio pende ora para um lado, ora para outro. Até o ano de 1970, ele era fundamentalmente propedêutico, com a reforma de 1971, a Lei 5.692 tornou-o totalmente profissionalizante. A reforma de 1990, mais especificamente o Decreto 2.208/97 buscou manter as duas funções, mas de forma separadas e mais recentemente, com o Decreto 5.154/04 seguido da Lei 11.741/08, busca-se uma integração entre as duas funções, propedêutica e profissional, mas ainda com as duas formas dadas pelo Decreto anterior, de formação profissional técnica com currículos separados do ensino médio.

O ensino médio, bem como a formação profissional de nível técnico podem ser analisados, portanto, sob dois enfoques. De um lado, como dois processos distintos, cada um com uma finalidade própria, mas dicotômicas entre si, um com o fim de preparar para o mercado de trabalho e outro com o fim de preparar para o prosseguimento dos estudos. De outro lado, podem ser entendidos como processos integrados que resultam em um único processo, integra ambas as funções, a de formação geral e profissional, com horizonte a uma formação integral do ser humano. No primeiro caso, o ensino médio é independente da educação profissional, não se relaciona com ela diretamente, tem como função principal a formação acadêmica, geral, para preparo do estudante para prosseguir nos estudos. No segundo caso, ensino médio e educação profissional são constituintes de um mesmo processo, de modo integrado, com finalidades que atendem tanto ao prosseguimento dos estudos em nível superior, como para formação profissional, tendo como eixo estruturante a ciência, o trabalho e a cultura.

Essas formas antagônicas e distintas de pensar o ensino médio e a formação profissional são históricas, ou seja, foram construídas historicamente gerando uma dualidade estrutural na educação brasileira, em dois grandes campos,

[...] aqueles das profissões manuais para os quais se queria uma formação prática limitada à execução de tarefas mais ou menos delimitadas, dispensando-se os domínios dos respectivos fundamentos teóricos; e aqueles das profissões intelectuais para as

quais se queria domínio teórico amplo a fim de preparar as elites e representantes da classe dirigente para atuar nos diferentes setores da sociedade. (SAVIANI, 2011, p. 197).

## 2 O estado de Mato Grosso do Sul

Discutir sobre educação profissional implica discutir, mesmo que brevemente, sobre o contexto econômico de onde se fala. O espaço onde hoje é o estado de Mato Grosso do Sul, bem como a região Centro-Oeste, foi, segundo Abreu (2001), por muito tempo considerado como vazio demográfico e com vocações econômicas apenas para a agricultura e pecuária eminentemente voltadas para a subsistência. Passou a ser parte da política do governo federal a partir da década de 1970, como estratégia para a acumulação de capital, por meio de estratégias políticas de incorporação desse espaço ao território nacional, fato decorrente da crise do petróleo instalada em 1973, a qual teve, como resposta do governo brasileiro, o incentivo à exportação, ampliação da produção de produtos primários e a criação de condição para a substituição de importações em setores que se tornaram muito caros, como os fertilizantes, máquinas e equipamentos.

Em meados da década de 1980, segundo Abreu (2001), o Brasil, seguindo a conjuntura internacional, associado aos interesses do capital industrial, buscou explorar riquezas naturais ainda pouco exploradas e áreas com capacidade produtiva confirmada, com a aplicação de modernos insumos, no sentido de aumentar a produtividade imprimindo a verticalização da produção por meio da agroindústria. No espaço mato-grossense, surgiu o discurso de sua exploração, esse movimento ocorreu sustentado pelo slogan *nova fronteira*, que evoluiu logo para o de *região solução*. Esses discursos ocorreram no sentido de orientar a produção para exportação por meio da instalação de agroindústrias. Segundo a autora, esse processo foi uma espécie de “venda da região” para empreendedores do país e do mundo.

Segundo Casarotto (2013), nos últimos quinze anos, as exportações do estado de Mato Grosso do Sul apresentaram crescimento, tendo suas taxas médias anuais, superiores à do país, com importante participação do

agronegócio nas exportações, embora venha sendo reduzida a participação do agronegócio, conforme crescem outros setores da economia, mas ainda assim é o principal setor exportador do estado, responsável em média por 80% de suas exportações anuais.

Para Casarotto (2013) a participação das exportações do agronegócio no estado passou por três momentos, o primeiro, de 1997 a 2004, com exportações de carne e do complexo soja; o segundo momento, a partir de 2005, com a participação do setor sucroalcooleiros, consolidando-se junto ao setores de carne e soja; e o terceiro momento, a partir de 2009, com a entrada da indústria da celulose.

Segundo os estudos de Galera (2011) sobre a atividade frigorífica de empresas brasileiras exportadoras de carne bovina, com a abertura comercial iniciada na década de 1990, mais especificamente na segunda metade da década de 2000, esse setor se inseriu no mercado global. No que tange ao estado de Mato Grosso do Sul, o processo de desconcentração de plantas produtivas do antigo centro Rio de Janeiro-São Paulo fez com que houvesse a relocalização dessas plantas para próximo das áreas de criação e engorda de gado. Esse fato contribuiu para que o estado passasse a alojar maior número de empresas dessa natureza, e nenhuma das empresas por ele investigadas tivesse origem no próprio estado, ou seja, todas vieram de outros locais, utilizando a estratégia lucrativa de instalar-se em regiões com grande concentração de gado.

Quanto à produção canavieira, Azevedo (2008) demonstra que o estado se encontra em plena expansão desse setor. No período de 1996 a 2008, foram vendidas ou efetuadas fusões de oito agroindústrias no estado, a maioria delas para ou com compradores ou parceiros de capitais internacionais<sup>1</sup>. Nesse mesmo período, o autor confirma que houve gradativa diminuição no ritmo de crescimento da cultura de soja e no montante de gado, o

que para ele tem relação com o aumento da atividade canavieira: “a territorialização da atividade canavieira no estado de Mato Grosso do Sul e a sua crescente expansão aponta para um reordenamento territorial importante, que tende a mudar o perfil da produção agropecuária no Estado, com repercussões na produção de outras culturas” (AZEVEDO, 2008, p. 46).

Segundo Azevedo (2008), o que estimulou a expansão canavieira no Estado foi a elevação dos preços de açúcar e álcool nos últimos anos, além de outros aspectos que despertam interesse em grupos econômicos, tais como grande quantidade de terras para sustentar a expansão, com preços mais vantajosos que em outros locais com tradição na produção canavieira; organização sindical ainda frágil no setor; grande interesse das entidades públicas e privadas em sediar os empreendimentos, a exemplo dos incentivos fiscais concedidos por programas específicos do governo estadual.

Leite e Medeiros (2012, p. 85) afirmam que a generalização do termo agronegócio<sup>2</sup> faz parte de um “esforço para reposicionar o lugar da agropecuária e investir em novas formas de produção” levando ao tratamento do setor “como dinâmico, moderno, produtor de divisas para o país, sustentáculo do desenvolvimento [esperando] romper com

<sup>2</sup> O termo agronegócio surgiu recentemente no Brasil, segundo Leite e Medeiros (2012, p. 81), e tem relações com o termo norte-americano, *agribusiness* utilizado no Brasil a partir da década 1970, sendo traduzido como *agroindústria* e *complexo industrial*, destacando o processo de modernização e industrialização da agricultura. Segundo os autores, o termo agronegócio expressa as relações econômicas entre o setor agropecuário e a indústria, o comércio e os serviços e se relaciona com a “alta tecnologia agrícola” (LEITE; MEDEIROS, 2012, p. 84), mas, mesmo havendo redução da mão de obra no setor agrícola em função disso, o trabalho braçal assalariado está longe de desaparecer, pois mesmo as culturas não mecanizadas demandam esse tipo de mão de obra. Os autores mostram que há, no interior das unidades produtivas, “a presença de uma mão de obra qualificada, composta por operadores de máquinas, mecânicos, agrônomos, técnicos agrícolas [e a] reprodução de formas degradantes de trabalho. A tendência do agronegócio é “controlar áreas cada vez mais extensas do país e [...] concentração de empresas com controle internacional” (LEITE; MEDEIROS, 2012, p. 84). O estado de Mato Grosso do Sul é um exemplo da ligação entre o agronegócio e a disponibilidade de terras, é um estado que dispõe de terras para a expansão do agronegócio.

<sup>1</sup> Das oito agroindústrias do Estado de Mato Grosso do Sul vendidas ou fundidas entre os anos de 1996 e 2008, seis foram para/com capitais estrangeiros: Usina Santa Olinda, 1996; José Pessoa; Alcovale, 2001; Unialco; Copernavi, 2005; Kidd & Company; Passatempo, 2007; Louis Dreyfus; Maracaju, 2007; Louis Dreyfus; Esmeralda (projeto), 2007; Louis Dreyfus; Eldorado, 2008; Odebrecht e Monteverde Agroenergética, 2008; Bunge (AZEVEDO, 2008).

a imagem do estritamente agrícola e com a imagem latifundiária" (LEITE; MEDEIROS, 2012, p. 86).

Segundo os autores, essa conceituação do agronegócio, ao se consolidar, faz emergir disputas com as forças sociais que o identificam como o "novo inimigo a ser combatido [...] ao modelo do agronegócio passa a ser contraposto o modelo agroecológico, pautado na valorização da agricultura camponesa e nos princípios da policultura" (LEITE; MEDEIROS, 2012, p. 87), isso porque a lógica do agronegócio consiste em produzir numa relação entre os setores, agropecuário, de serviços e de comércio, com o uso de alta tecnologia e vastas extensões de terras, o que leva ao entendimento de que há perspectivas desfavoráveis aos trabalhadores rurais e à agricultura familiar.

O estudo *Análise das classes de renda rural em Mato Grosso do Sul* (FAMASUL, 2012), encomendado pela Confederação de Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) realizado pelo Centro de Estudos Agrícolas da Fundação Getúlio Vargas (FGV), com o objetivo de analisar os perfis das classes de rendas rurais nos estados brasileiros, com base em dados do Censo Agropecuário 2006, mostra um pouco como no estado de Mato Grosso é feito o uso das terras e como ela é distribuída. O estudo sobre o estado de Mato Grosso do Sul demonstrou que há uma imensa discrepância entre as classes<sup>3</sup> sociais, tanto no que se refere à renda líquida, quanto à participação destas no Valor Bruto da Produção (VBP), bem como na extensão média de terras destinada a cada uma das classes, conforme se pode observar na Tabela 1:

**Tabela 1** – Classes de renda rural em Mato Grosso do Sul

Classes	Estabelecimentos rurais (nº)	Renda líquida mensal (R\$)	Área média (ha)	Ocupação do total de terras (%)	Contribuição anual no VBP agropecuária (%)
A/B	11.668	acima de 4.083	1,7 mil	65,8	91
C	10.804	de 947,00 - 4.083,00	314	11,2	6
D/E	32.787	abaixo de 947	135	14,2	3

Fonte: Federação da agricultura e pecuária de Mato Grosso do Sul (Famasul). Disponível em: <http://famasul.com.br/public/area-produtor/820-analise-das-classes-de-renda-rural-em-ms.pdf>

Os dados do estudo, expostos na Tabela 1, revelam que quase 70% das terras do estado estão nas mãos de aproximadamente 18% dos que detêm os estabelecimentos rurais e compõem as classes A e B, ao passo que aproximadamente 30% do total das terras analisadas são distribuídas entre as classes C e D/E, sendo que a primeira, com quase três vezes menos estabelecimentos que a segunda, ocupa quase 50% das terras. A classe denominada D/E vive com uma renda que soma pouco mais que um salário mínimo, ou seja, não é difícil perceber que essa parcela social do campo produz em prol de sua própria sobrevivência, ao contrário dos grandes produtores que têm como objetivo final produzir mercadoria.

O que se pode concluir é que o estado de Mato Grosso do Sul tem uma imensa parcela de pequenos produtores e uma pequena parcela de grandes produtores, que contraditoriamente participam com quase 100% do VBP da agropecuária por disporem

de elevado grau de desenvolvimento e tecnologia, o que leva a inferir-se que o processo de expansão do agronegócio tende a levar a classe de trabalhadores rurais a serem suprimidos pela necessidade de disponibilizar cada vez mais os seus espaços para a expansão do agronegócio.

É nesse contexto econômico e social que todo o movimento da implantação dos cursos de ensino médio integrado e dos cursos do Pronatec ocorre, num contexto em que a economia se move e demanda força de trabalho.

<sup>3</sup> As classes foram identificadas a partir da classe que se nomeou como C, ou seja, a parcela rural com renda líquida (renda total menos despesas variáveis) de R\$ 947,00 a R\$ 4.083,00 mensais; as classes A e B foram identificadas como a parcela que tem renda acima de R\$ 4.083,00 mensais; e as classes D e E, a parcela com renda abaixo de R\$ 947,00. A partir dessa delimitação a pesquisa trabalhou com mais duas variáveis: o numero de estabelecimentos rurais no estado por classes de renda e o VBP gerado por cada uma das classes (FAMASUL, 2012).

### 3 O ensino médio integrado: marcos legais e conceituais

Até o ano de 1997, quando o Decreto 2.208 foi promulgado, havia no Brasil a possibilidade legal de integração entre ensino médio e educação profissional. Com este Decreto, essa possibilidade teve fim, e os sistemas de ensino tinham como alternativa para o ensino técnico, apenas as formas concomitante e sequencial. No primeiro caso, a formação técnica poderia ser feita durante o curso do ensino médio e, no segundo caso, após o término do ensino médio. Ambas as formas com currículos próprios e independentes do ensino médio, dito “regular”. Essa determinação foi motivo de muitos debates e lutas por parte de educadores progressistas, defensores da integração entre ensino médio e educação profissional, de modo que, no ano de 2004, um novo Decreto foi promulgado em substituição ao anterior, mantendo as duas formas anteriores e possibilitando a integração entre ensino médio e educação profissional, sendo então possível com o novo Decreto, 5.154/04, ocorrer a formação profissional técnica sob as formas *concomitante, subsequente e integrada*. Essas determinações passaram a fazer parte da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 9.394/96 no ano de 2008, por meio da Lei 11.741, que acrescentou à LDB a Seção IV-A, intitulada Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, composta por quatro artigos específicos para a educação profissional técnica, até então inexistente na LDB.

A LDB passou então a possibilitar as duas formas que eram únicas no Decreto 2.208/97 e também o ensino médio integrado, forma esta que consiste em uma formação humana e profissional ao mesmo tempo e no mesmo curso. Destina-se a alunos concluintes do ensino fundamental, com matrícula única, na mesma instituição de ensino e mesmo curso, com currículo organizado de forma a conduzir o aluno à conclusão do ensino médio e a uma habilitação profissional, podendo este dar continuidade aos estudos e atuar profissionalmente.

As instituições de ensino são livres para oferecer ou não o ensino médio na forma integrada, exceto os Institutos Federais (IF) para os quais a Lei 11.892/08 que os criou, prevê

que devem destinar metade de suas vagas totais à oferta de ensino médio integrado.

As lutas pelo ensino médio integrado trazem em suas bases elementos de uma educação integral pautada na formação politécnica<sup>4</sup> e unitária<sup>5</sup>, mas não se confunde totalmente com elas, visto que a atual conjuntura social brasileira em que, para a maioria dos jovens, é necessário acelerar o ingresso no mercado de trabalho, a escolha profissional não ocorre após o término da educação básica. Diante dessa realidade e da necessidade de se buscar e implementar um caminho na direção da superação da dualidade estrutural existente entre educação básica e educação profissional, os setores envolvidos nos debates, nos estudos e na luta por tal superação, no embate de revogação do Decreto 2.208/97 que aprofundou a dualidade, optaram por,

[...] um tipo de ensino médio que garanta a integralidade da educação básica, ou seja, que contemple o aprofundamento dos conhecimentos científicos produzidos e acumulados historicamente pela sociedade, como também objetivos adicionais de formação profissional numa perspectiva da integração dessas dimensões [...] ao adotar a ciência, a tecnologia, a cultura e o trabalho como eixos estruturantes, contempla as bases em que se pode desenvolver uma educação tecnológica ou politécnica e, ao mesmo tempo, uma formação profissional *stricto sensu*, exigida pela dura realidade socioeconômica do país. (BRASIL, 2010, p. 18).

<sup>4</sup> Saviani (2011) discute a questão do uso do termo *Politecnia*. O autor salienta que, recentemente, surgiu a discussão de que essa expressão corresponderia a uma concepção burguesa de educação, visto que Marx haveria dado ênfase à *educação tecnológica* e não *politécnica*; no entanto, Saviani ressalta que Marx utilizou as duas expressões indistintamente. Afirma ainda que o termo *educação tecnológica* foi apropriado pela burguesia ao passo que o termo *politecnia* passou a ser identificado à concepção socialista e por isso é rejeitado pela burguesia.

<sup>5</sup> A gênese da escola unitária proposta por Antonio Gramsci está em oposição à reforma da educação realizada pelo primeiro ministro da pública instrução na Itália no período fascista, Giovanni Gentile. O fundamento da escola unitária é superação da divisão entre trabalho manual e intelectual estabelecida pela divisão da sociedade em classes. O cerne da proposta está no confronto histórico entre ideias sobre o papel da escola de concepção humanista de inspiração iluminista, e, de outro, pela economicista (CARMO, 2008, 2011).

Trata-se de uma solução “transitória e viável” (BRASIL, 2010, p. 18), necessária para se alcançar o horizonte da educação politécnica e unitária, a superação da dualidade entre ensino geral e técnico. Mas trata-se também de um tipo de educação combatida pelas forças conservadoras, por se tratar de uma formação integral que coloca, como centro, o sujeito e as dimensões fundamentais da sua sociabilidade, o que não condiz com o foco dessas forças, que é exclusivamente o mercado de trabalho.

As bases conceituais do ensino médio integrado almeja um sistema unificado que supere a dualidade, por meio “[...] de assegurar a articulação entre os conhecimentos e a produção” (SAVIANI, 2011, p. 319).

A discussão sobre a formação profissional e sobre o ensino médio na forma integrada nos remete inevitavelmente a discutir acerca do conceito trabalho. Comumente o termo trabalho é entendido como sinônimo de emprego e salário, mas seu sentido vai além deste, se observado sob outra ótica. O trabalho é a forma como os homens produzem suas existências e desse modo “[...] deriva o modo como se produz a educação” (SAVIANI, 2011, p. 131). Na sociedade atual em que vivemos, a produção da existência dos homens se realiza conforme o lugar em que ele ocupa na sociedade, se dono dos modos de produção ou se dono da força de trabalho.

Observa-se, portanto, que o trabalho pode ser assumido como princípio, tanto na perspectiva do capital, como do trabalhador. Do ponto de vista do trabalhador, o trabalho é categoria ontológica da práxis humana, como ocorria nas sociedades primitivas, onde trabalho e educação não se dissociavam, ocorriam simultaneamente. Do ponto de vista do capital, o trabalho é visto como mercadoria, atividade assalariada.

A categoria *trabalho* assume assim, duas dimensões distintas, a de trabalho como práxis humana, processo inerente ao ser humano, e como meio de subsistência do homem por meio da venda da sua força de trabalho, sob a forma de trabalho assalariado. O trabalho tem, portanto, duas dimensões, a histórica “[...] porque referido a um processo produzido e desenvolvido ao longo do tempo pela ação dos próprios homens” (SAVIANI, 2007, p. 155) e a dimensão ontológica porque é entendido como ação exclusivamente humana,

na qual o “produto dessa ação, o resultado desse processo é o próprio ser dos homens” (SAVIANI, 2007, p. 155).

Se o trabalho é a forma de produção da existência humana, podemos concluir que “[...] o modo como o homem trabalha determina todas as demais formas da existência humana” (SAVIANI, 2011, p. 133).

A busca pela integração entre conhecimentos gerais e específicos leva o jovem a compreender como os princípios científicos se transformam em força produtiva no âmbito econômico, o que tem como consequência uma formação sólida capaz de levar o indivíduo a assumir postos de trabalho variados, sem necessidade de inserir-se em um curso de formação profissional pontual e pragmático, que tem como base o treinamento para uma única função.

#### **4 O ensino médio integrado no estado de Mato Grosso do Sul no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul**

O IFMS é a primeira instituição<sup>6</sup> da esfera federal a ofertar educação profissional técnica no estado, mais especificamente, o ensino médio integrado. Trata-se de uma instituição de “[...] educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi [...]” (BRASIL, 2008) tendo como uma de suas finalidades “ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental [...]” (BRASIL, 2008) sendo que para atender a essa determinação deverão ser destinadas no mínimo 50% de suas vagas.

O IFMS possui sete unidades, nos municípios de Aquidauana, Campo Grande, Corumbá, Coxim, Nova Andradina, Ponta Porã e Três Lagoas. A primeira a iniciar as atividades foi a unidade de Nova Andradina no ano de 2010, com as primeiras turmas de alunos, as demais iniciaram no ano de 2011.

Os dados da Tabela 2, abaixo, mostram o quantitativo de matrículas no ensino médio e na educação profissional técnica no estado.

<sup>6</sup> Os Institutos Federais (IF) foram implantados no país no processo de expansão da Rede Federal de Educação, como parte dos objetivos do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE).

O ensino médio integrado não aparece de modo específico, está contido no quantitativo do ensino médio. Os números referentes

à área Educação Profissional Técnica se referem aos cursos técnicos, concomitante e subsequente:

**Tabela 2** – Número de matrículas no Ensino Médio e na Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Estado de Mato Grosso do Sul por dependência administrativa (2007- 2011).

Esfera	Ensino Médio					Educação Profissional Técnica				
	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
Estadual	80.866	77.904	78.610	85.760	86.054	1.613	1.807	2.991	2.116	3.565
Federal	441	426	496	645	1.419	0	0	0	0	0
Municipal	104	112	115	104	128	0	0	0	0	0
Total público	81.411	78.442	79.221	86.509	87.601	1.613	1.807	2.991	2.116	3.565
Privada	12.943	12.319	12.121	12.082	12.121	4.238	5.232	5.476	5.425	5.749
Total geral	94.354	90.761	91.342	98.591	99.722	5.851	7.039	8.467	7.541	9.310

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira/ Sistema de Consulta a Matrícula do Censo Escolar 1997/2011. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo><sup>7</sup>

Mesmo não tendo acesso, por meio dos dados analisados, ao número exato de matrículas no ensino médio integrado especialmente na esfera estadual, é possível verificarmos as matrículas aproximadas na esfera federal, visto que o IFMS é a única instituição federal destinada a oferecer ensino médio integrado no estado. Assim, de 2007 a 2009, as matrículas que aparecerem na esfera federal se referem ao Colégio Militar de Campo Grande, que não é parte da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, mas do sistema federal de ensino, e não oferece ensino médio integrado. A partir do ano de 2010, as matrículas dessa esfera, no estado se referem tanto ao Colégio Militar como ao IFMS. Segundo os Editais de Processo Seletivo do IFMS 4/2010, 12/2010 e 8/2011, foram abertas 120 vagas em 2010, e 1120 em 2011. No entanto foram preenchidas apenas 93 vagas, segundo informações<sup>8</sup> do próprio INEP.

É possível também identificar o número de matrículas do ensino médio integrado da esfera municipal, pois a única escola a oferecer esse tipo de ensino médio nessa esfera no estado é a Escola Agrícola Governador Arnaldo Figueiredo na capital do estado. As matrículas referentes ao ensino médio integrado da esfera estadual não podem ser

identificadas na Tabela, no entanto é sabido que oito municípios<sup>9</sup> do estado oferecem ensino médio integrado na rede estadual de ensino, segundo dados apresentados no site da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS).

A Tabela 2 mostra ainda que as matrículas em cursos profissionais sejam *concomitantes*, sejam *subsequentes* passaram de menos de 6.000 em 2007 para quase 10.000 em 2011, no total geral. Em 2007, o setor público atendeu 27, 5% das matrículas da Educação Profissional Técnica, enquanto em 2011 esse percentual aumentou para 38, 2%. No ano de 2004, o Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (MATO GROSSO DO SUL, 2004), com vigência até o ano de 2010, faz observações sobre a educação profissional no estado, apontando como seus principais problemas a predominância da esfera privada na oferta de cursos, a falta de docentes habilitados

<sup>7</sup> Dados adquiridos no site oficial do INEP: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo>.

<sup>8</sup> As informações foram enviadas por e-mail, após solicitação por meio do site oficial do INEP: <<http://portal.inep.gov.br/institucional-faleconosco>>, por Clodoaldo de Oliveira Lemes <clodoaldo.lemes@inep.gov.br> em 4 de fevereiro de 2013.

<sup>9</sup> Os municípios que oferecem ensino médio integrado no estado de Mato Grosso do Sul na Rede Estadual, segundo o site oficial da Secretaria de Estado de Educação: <<http://www.sed.ms.gov.br/index.php?inside=1&tp=3&comp=&show=4165>>, são: Amambai (duas escolas com oferta de dois cursos: Informática e Agropecuária); Bela Vista (uma escola com oferta do curso Informática); Campo Grande: (cinco escolas com oferta de cinco cursos: Informática; Rede de computadores; Manutenção e Suporte em Informática; Administração e; Meio Ambiente); Dourados (duas escolas com dois cursos: Agropecuária e Marketing); Iguatemi (uma escola com a oferta do de Informática); Ivinhema (uma escola e um curso: Agropecuária); Paranaíba (uma escola com um curso: Informática) e; São Gabriel do Oeste (uma escola e um curso: Informática).

para atuar e a insuficiência entre a demanda regional e a oferta de cursos técnicos.

O IFMS, ao elaborar o seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), no ano de

2009 fez um levantamento sobre a demanda regional e apresentou uma projeção de abertura de vagas para o ensino médio integrado de 2010 a 2014:

**Tabela 3 - Vagas previstas para o ensino médio integrado no IFMS (2010- 2014)**

Unidade	2010	2011	2012	2013	2014
Aquidauana	320	640	960	1280	1600
Campo Grande	480	960	1440	1920	2400
Corumbá	480	960	1440	1920	2400
Coxim	320	640	960	1280	1600
Nova Andradina	320	640	800	960	960
Ponta Porã	320	640	960	1280	1600
Três Lagoas	320	640	960	1280	1600
Total	2560	5120	7250	9920	12.160

Fonte: Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI/IFMS, 2009).

Vejamos agora a Tabela 4 que demonstra o quantitativo de vagas abertas mediante editais de seleção no IFMS:

**Tabela 4 - Vagas abertas nos cursos de ensino médio integrado pelo IFMS (2010 -2013)**

Unidade	2010	2011	2012	2013
Aquidauana	0	160	80	80
Campo Grande	0	240	120	240
Corumbá	0	160	80	80
Coxim	0	160	80	80
Nova Andradina	120	80	80	80
Ponta Porã	0	160	80	160
Três Lagoas	0	160	80	80
Total	120	1120	600	800

Fonte: Editais de processo seletivo IFMS: 4/2010; 12/2010; 8/2011, 9/2012.

Os dados apresentados na Tabela 4 demonstram as vagas que foram abertas, no entanto podemos inferir que tais vagas podem não ter sido todas preenchidas, a exemplo do que ocorreu no ano de 2010, quando os editais 4/2010 e 12/2010 abriram 120 vagas, mas somente 93 foram ocupadas.

Os dados expostos nas Tabelas 2, 3 e 4 revelam que há demanda por educação profissional técnica no estado, mas, em se tratando de ensino médio integrado, embora consideremos a implantação do IFMS e dos cursos de ensino médio integrado no estado um avanço no sentido de que não dispúnhamos de instituições dessa natureza até a sua implantação, as matrículas não avançaram conforme o previsto pela demanda inicial. Uma das explicações para esse fato é a entrada no estado, a exemplo do cenário nacional, do Pronatec, criado no ano de 2011 com as

seguintes iniciativas: a) expansão da Rede Federal; b) expansão da oferta de cursos nas redes estaduais por meio do Programa Brasil Profissionalizado; c) investimento na formação à distância por meio da Rede E-TecBrasil; d) oferta de cursos por meio do SENAI, Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Serviço Social do Comércio (SESC) e Serviço Social da Indústria (SESI); e) promoção do financiamento por meio do FIES, de cursos técnicos em instituições privadas e do Serviço Nacional de Aprendizagem; f) oferta de Bolsa- Formação para estudantes matriculados nos cursos.

Os objetivos e as iniciativas do Pronatec são claros, a nova política de formação profissional pretende entrar em todas as esferas administrativas, desde as escolas estaduais de ensino médio às da rede federal, com forte articulação com a iniciativa privada.

Os cursos ofertados por esse programa são cursos que, de certo modo, independem da formação básica e podem ser vistos como estratégias para retirar o ensino médio integrado de foco, pois criam o consenso de que basta um curso rápido, de algumas horas, que o sujeito estará apto a atuar no mercado de trabalho. O que se deve levar em conta é que se trata de uma formação aligeirada e com fins pontuais para atender a uma necessidade imediata do mercado, e não à formação integral do ser para atuar na vida profissional e social.

A questão que levantamos não é a de que não se devem fazer tais cursos, mas procuramos ir um pouco além das necessidades pontuais dos indivíduos de busca pela sua sobrevivência no contexto do sistema capitalista. Esses cursos buscam atender a essas necessidades dos jovens e trabalhadores

brasileiros enquanto seus direitos de pleno desenvolvimento não só como profissional, mas como ser social e histórico, ficam à margem das políticas de governo.

Enquanto o ensino médio integrado busca a formação integral do sujeito e tem visas à superação da realidade dada, por meio de uma formação que integre conhecimentos gerais e específicos, os cursos do Pronatec surgem com proposições que praticamente ignoram qualquer tipo de escolaridade, com treinamentos rápidos e pontuais. O *Guia Pronatec de cursos FIC*<sup>10</sup> (2013) elaborado pelo Ministério da Educação (MEC) tem como objetivo o direcionamento da oferta dos cursos e traz atualmente um total de 644 cursos.

A Tabela 5 mostra o número de cursos FIC do Pronatec segundo a sua carga horária e segundo a escolaridade exigida:

**Tabela 5 – Carga horária e escolaridade mínima exigida pelos cursos Pronatec**

<b>Carga horária (em horas)</b>	<b>Total de cursos segundo a escolaridade (em unidades)</b>				
	<b>Ensino fundamental I incompleto</b>	<b>Ensino fundamental II incompleto</b>	<b>Ensino fundamental completo</b>	<b>Ensino médio incompleto</b>	<b>Ensino médio completo</b>
De 160 a 240	109	290	116	27	42
De 250 a 400	9	14	27	2	8
<b>Total geral</b>					<b>644</b>

Fonte: Guia Pronatec de cursos FIC. 3. ed. 2013. Disponível em: <http://pronatec.mec.gov.br/fic/>.

A Tabela 5 revela que os cursos do Pronatec se voltam para um público com ensino fundamental incompleto e têm cargas horárias pequenas, indo de 160 horas, até 240 horas predominantemente, revelando assim, o seu caráter pragmático, pontual e com foco apenas no treinamento para uma atividade profissional, totalmente distante da educação básica. Essas características levam os sujeitos a terem que realizar o maior número de cursos possíveis a fim de estarem aptos a atuar no mercado de trabalho por estarem “qualificados”, uma vez que a formação desses cursos não oferece subsídios suficientes para a atuação profissional em um vasto campo, mesmo que sejam postos de trabalho do mesmo campo.

O Pronatec, ao ter como campo de atuação todas as esferas administrativas, inseriu-se também no IFMS, “atravessando” a política de oferta de ensino médio integrado

no seu âmbito. Hoje este oferece cursos de FIC e *concomitantes*, vinculados a esse programa. Atualmente, são 26 cursos de FIC e quatro *concomitantes* no estado, enquanto são apenas 10 cursos de ensino médio integrado ofertados nessa mesma instituição (IFMS, 2009-2013) atendendo a menos de 2.000 mil matrículas até o ano de 2012.

Uma recente reportagem veiculada na mídia local, intitulada *Pronatec integra Senai, Senac e IFMS na qualificação de alunos do Ensino Médio no Estado*, revelou que são oferecidas 12.340 vagas em 138 cursos, em catorze municípios do estado de Mato Grosso do Sul. Isso ilustra como essa política tem se alastrado no estado estancando de forma mais forte as possibilidades de expansão do ensino médio integrado.

<sup>10</sup> FIC significa: formação inicial e continuada.

Em *Os riscos do Pronatec para a educação técnica profissional*, documento da Diretoria Executiva da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE, 2011), são traçados alguns dos riscos oferecidos pelo Pronatec: a) a falta de dimensionamento do papel do Estado na oferta pública e gratuita de educação profissional técnica; b) a flexibilização do compromisso do Estado e o estímulo à reserva de mercado educacional, colidindo, portanto, com o recente cenário de expansão do direito à educação pública e gratuita; c) contraposição do acordo feito em 2008 do governo federal com o sistema S de expandir as matrículas gratuitas no âmbito desse sistema, isso porque com o Pronatec essas instituições ao invés de ofertarem a gratuidade das vagas, receberão investimentos públicos do chamado, bolsa-formação trabalhador prevista no Pronatec; d) inibição da expansão de instituições públicas, compromissadas com a formação cidadã, isso porque os recursos públicos não são aplicados exclusivamente nas instituições públicas; e) reducionismo curricular, ou seja, as premissas do Decreto 5.154/04 e posteriormente da Lei 11.741/08 de integrar a formação profissional com a formação geral, objetivando o desenvolvimento dos estudantes para a vida produtiva e social, por meio do ensino médio integrado passam a ser substituídas pela formação de curta duração; f) condicionamento do trabalhador assistido por seguro-desemprego ao vínculo empregatício sem direito de escolha, isso porque o Pronatec altera as legislações do programa seguro-desemprego e segurança social, condicionando as parcelas deste à comprovação de frequência em cursos de qualificação profissional.

Não é difícil perceber que o Pronatec traz toda uma articulação em favor das instituições privadas, representadas pelo chamado Sistema S. Segundo Rodrigues (1998) as décadas 1980 e 1990 foram palco de consolidação da entrada do empresariado brasileiro nos debates e elaboração das políticas educacionais, fato este que as levou a serem elaboradas de modo geral, para atender as necessidades pontuais da esfera produtiva em expansão, ou seja, conforme se move a economia, se exige um determinado tipo de trabalhador para atender a esse movimento. Segundo o autor, essa participação e influência do empresar-

riado nas questões educacionais ocorreram por meio da “[...] articulação do binômio modernização-qualificação profissional” (p. 5) sendo representada, na política educacional de formação profissional pela atuação da Confederação Nacional da Indústria (CNI), sendo este “[...] o mais importante órgão de representação da burguesia industrial brasileira [...]” (RODRIGUES, 1998) atuando com o que chama de tríade pedagógica do Sistema CNI “[...] Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Serviço Social da Indústria (SESI), e pelo Instituto Euvaldo Lodi (IEL)” (RODRIGUES, 1998, p. 7).

### Considerações finais

O campo do ensino médio e suas relações com a educação profissional técnica é minado por interesses distintos, que se movem e produzem contradições. Não por acaso observamos na história, a separação entre essas áreas com o Decreto 2.208/97 seguido pelas lutas dos setores progressistas por mais de dez anos, até a promulgação do Decreto 5.154/04, seguido da Lei 11.741/08 que insere o conteúdo do Decreto na LDB, assegurando de modo mais sólido, em termos legais, a oferta do ensino médio integrado.

Embora haja a base legal para oferta de ensino médio integrado, essa não é a única forma de relacionar a educação básica à educação profissional, desse modo, os embates e os distintos interesses, predominando os interesses dos setores conservadores da sociedade, continuam vivos e perpassando os documentos e as políticas educacionais para o ensino médio e educação profissional. De um lado, há a defesa de treinamento de mão de obra para atender ao setor produtivo, com forte expressão hoje no Pronatec. De outro lado, a busca pela formação da pessoa humana como um todo, levando em conta também as necessidades da maioria dos jovens que, na atual conjuntura social brasileira, precisam precocemente ingressar no mercado de trabalho.

Dessa forma, defendemos que o ensino médio integrado dever-se-ia transformar em política de Estado, a ser implantada em todas as redes de ensino, em todo o Brasil, visto que esta é “[...] condição necessária para se fazer a ‘travessia’ para uma nova realidade

[...]" (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 19).

O estado de Mato Grosso do Sul tem uma dívida com a educação profissional pública e gratuita, visto que a esfera privada sempre predominou nessa área. A implantação do IFMS trouxe para o estado a abertura das possibilidades de oferta de ensino médio integrado, ainda que tenhamos até o atual momento um número irrisório de matrículas neste, se considerado o total de matrículas no ensino médio.

Pretendemos com este texto, iniciar os debates acerca da função dos cursos de ensino médio integrado no estado e abrir flancos para a ampliação dos debates nessa área, considerando que o estado não tem uma trajetória histórica de educação profissional técnica, como outros estados que, desde 1909, quando do surgimento da rede federal já iniciaram a sua consolidação nessa área.

A forte presença do agronegócio no estado traz a necessidade de futuras pesquisas nessa área, a fim de verificar a disputa que se coloca hoje no âmbito desse modelo de agricultura e suas relações com a educação e a formação de mão de obra para o mercado de trabalho e a educação integral, unitária e politécnica.

Enquanto houver diferenças entre redes de ensino e qualidade de ensino nestas, estaremos a passos mais distantes do horizonte do ensino médio integrado: a educação politécnica e unitária. Tal diferenciação acaba por definir o "lugar" na divisão do trabalho: enquanto as redes privadas preparam para os vestibulares, seus estudantes ficam privilegiados em ocupar cargos de direção, visto que a sua condição socioeconômica não os obriga a precocemente ingressar no mercado de trabalho; os privilegiados em ingressar no ensino médio integrado na rede federal receberão formação acadêmica provida de conhecimentos científicos e tecnológicos atrelados aos conhecimentos gerais e ocuparão os postos de trabalho mais qualificados, enquanto os que recebem formação concomitante e subsequente, geralmente oferecida pelas redes estaduais, ou seja, de treinamento, ocuparão os postos de trabalho menos qualificados, bem como os que se qualificam via Pronatec. Como já mencionado, a crítica ao modelo de formação profissional desvinculada da educação básica, é voltada para o seus perfis

de políticas de governo. O que defendemos é uma educação integral que considere o sujeito na sua integralidade e, nesse sentido, o ensino médio integrado é a solução mais viável para a atual conjuntura social.

## Referências

- ABREU, Silvana de. *Planejamento governamental: a Sudco no espaço mato-grossense contexto, propósitos e contradições*. 2001. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- AZEVEDO, José Roberto Nunes de. *Expansão da agroindústria canavieira no Mato Grosso do Sul: relação capital x trabalho e reconfiguração espacial*. 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade De Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2008.
- BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996*. Brasília: Senado Federal, 2007.
- \_\_\_\_\_. *Decreto 2.208 de 17 de abril de 1997*. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos 39 a 42 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional . Disponível em: <<http://portal.mec.gov>>. Acesso em: 2 jun. 2011.
- \_\_\_\_\_. *Decreto 5.154 de 23 de julho de 2004*. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 2 jun. 2011.
- \_\_\_\_\_. *Lei n. 11.741 de 16 de julho de 2008*. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm#art2](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm#art2)>. Acesso em: 12 dez. 2011.
- \_\_\_\_\_. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Debate. Texto para discussão*. Brasília, 2010. Disponível em: <[www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>. Acesso em: 16 de mar. 2012.
- \_\_\_\_\_. *Lei n. 11.892 de 29 de dezembro de 2008*. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm)>. Acesso em: 3 jun. 2011.
- CARMO, Jefferson Carriello do. Algumas aproximações sobre trabalho, escola e educação no pensamento de Antonio Gramsci. *Revista Reflexão e Ação*, Santa Cruz do Sul, RS, v. 19, n. 1, p. 140-164, jan./jun. 2011.
- \_\_\_\_\_. Notas sobre a escola unitária e trabalho no pensamento de Antonio Gramsci. *Cadernos Cemarx*, Campinas, SP, n. 5, p. 53-63, 2008.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES EM EDUCAÇÃO - CNTE. Os riscos do Pronatec

para a educação técnica profissional. *Revista Retratos da Escola*, Brasília, v. 5, n. 8, p. 179-184, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>>. Acesso em: 2 maio 2013.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DE MATO GROSSO DO SUL. - FAMASUL. *Análise das classes de renda rural em Mato Grosso do Sul*. Artigo técnico, Campo Grande, MS, 2012. Disponível em: <<http://famasul.com.br/public/download-pdf/673-arquivo.pdf>>. Acesso em: 2 maio 2013.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. *Ensino médio integrado: concepção e contradições*. São Paulo: Cortez, 2005.

GALERÀ, Mauricio Martorelli. *A inserção dos frigoríficos exportadores de Mato Grosso do Sul no mercado global*. 2011. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2011.

INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL - IFMS. *Plano de Desenvolvimento Institucional*. Mato Grosso do Sul, 2009.

\_\_\_\_\_. *Edital n. 04/2010* – Exame de seleção para o 2º semestre do ano letivo de 2010 para os cursos de educação profissional técnica de nível médio integrado e para os cursos de educação profissional técnica de nível médio integrado, na modalidade educação de jovens e adultos (projeja), ofertados no campus Nova Andradina. Disponível em: <[http://www.ifms.edu.br/wp-content/uploads/2010/05/edital\\_04\\_2010\\_exame-de-seleção\\_ifms.doc.pdf](http://www.ifms.edu.br/wp-content/uploads/2010/05/edital_04_2010_exame-de-seleção_ifms.doc.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2013.

\_\_\_\_\_. *Edital n. 12/10* – Exame de seleção para o 1º semestre do ano letivo de 2011 para os cursos de educação profissional técnica de nível médio integrado e cursos de educação profissional técnica de nível médio integrado na modalidade de educação de jovens e adultos (PROEJA). Disponível em: <[http://www.ifms.edu.br/wp-content/uploads/2010/11/edital-exame-seleção\\_versãofinal1.pdf](http://www.ifms.edu.br/wp-content/uploads/2010/11/edital-exame-seleção_versãofinal1.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2013.

\_\_\_\_\_. *Edital n. 008/2011* – PROEN/IFMS. Exame de seleção para o 1º semestre do ano letivo de 2012 para os cursos de educação profissional técnica de nível médio

integrado e cursos de educação profissional técnica de nível médio integrado na modalidade de educação de jovens e adultos (PROEJA). Disponível em: <<http://www.ifms.edu.br/wp-content/uploads/2011/11/edital-008.2011-proen-ifms-exame-de-seleção.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2013.

\_\_\_\_\_. *Edital n. 009/2012* – PROEN/IFMS. Exame de seleção para o 1º semestre do ano letivo de 2013 para os cursos de educação profissional técnica de nível médio integrado e cursos de educação profissional técnica de nível médio integrado na modalidade de educação de jovens e adultos (PROEJA). Disponível em: <<http://www.ifms.edu.br/wp-content/uploads/2012/12/edital-009.2012-edital-exame-de-seleção-2013.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2013.

LEITE, Sergio Pereira; MEDEIROS, Leonilde Servolo. Agronegócio. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). *Dicionário da educação do campo*. Rio de Janeiro/São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Expressão Popular, 2012.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). *Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul*. 2004. Disponível em: <<http://www.sed.ms.gov.br/index.php?inside=1&tp=3&comp=&show=446>>. Acesso em: 5 abr. 2012.

POCHMANN, Marcio. *A batalha pelo primeiro emprego: as perspectivas e a situação atual do jovem no mercado de trabalho*. São Paulo: Publisher Brasil, 2000.

PRONATEC INTEGRA SENAI, SENAC E IFMS NA QUALIFICAÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO NO ESTADO. 2013. Disponível em: <<http://www.feitoms.com.br/component/content/article/42-des-taqua-cap/758-pronatec-integra-senai-senac-e-ifms-na-qualificacao-de-alunos-do-ensino-medio-no-estado.html>>. Acesso em: 11 maio 2013.

RODRIGUES, José. *O moderno princípio industrial: o pensamento pedagógico da Confederação Nacional da Indústria*. Campinas, SP: Autores Associados, 1998.

SAVIANI, Demeval. *Educação em diálogo*. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

\_\_\_\_\_. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007.

# Teoria e Prática





# Estrategias institucionales de “vinculación universitaria” orientadas al desarrollo local. Reflexiones a partir de un estudio de caso

Estratégias institucionais da universidade para o desenvolvimento local. Reflexões de um estudo de caso

*Institutional strategies the universities oriented to local development. Reflections from a case study*

*Stratégies institutionnelles universitaires en faveur du développement local. Réflexions sur une étude de cas*

M. Fernanda Di Meglio\*  
(di\_megliofernanda@hotmail.com)

Andres Harispe\*\*  
(andresharispe@gmail.com)

Recebido em 14/05/2014; revisado e aprovado em 10/08/2014; aceito em 24/09/2014  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-70122015117>

**Resumen:** El actual modelo de relación entre la universidad argentina y la sociedad local está en proceso de transformación, pasando de un esquema ofertista a una dinámica de involucramiento más activo en las problemáticas locales. En este marco, se desarrolla un estudio de caso, identificando, describiendo y analizando las principales estrategias de vinculación universitaria de una universidad de gestión pública, en pos de una mayor comprensión y reflexión de su función en los procesos de desarrollo local.

**Palabras-claves:** Universidad. Vinculación. Desarrollo local.

**Resumo:** O atual modelo de relação entre a universidade ea sociedade local está em transição da um regime “do lado da oferta” a um envolvimento mais “ativo” nos processos de articulação local. Neste contexto, o documento identifica, descreve e analisa as principais estratégias de interação de uma universidade pública em busca de uma maior compreensão do papel da estrtagias para a geração e contribuição em processo de desenvolvimento local.

**Palavras-chave:** Universidade. Vinculação. Desenvolvimento local.

**Abstract:** The current model of relation between the university and the local community is going through a process of transformation from a “offer-centered” schema to a more “active” involvement dynamic of the local instances of articulation. This paper identifies, describes and analyzes the main strategies of “relation” of one university in order to understand the role of strategies in the generation and contribution to local development.

**Key words:** University. Relations. Local development

**Résumé:** Le modèle actuel de la relation entre l'université et la communauté locale est dans le processus de transformation d'un régime “offre” à une participation plus “actif” dans les processus de développement local. Dans ce contexte, nous développons une étude de cas afin d'identifier, de décrire et d'analyser les principales stratégies de “interaction” de l'université à une meilleure compréhension du rôle des stratégies pour la génération et la contribution au processus de développement local.

**Mots-clés:** Université. Interaction. Développement local.

## 1 Introducción

Actualmente, el vínculo de las universidades con sus entornos socioeconómicos locales y regionales se ha colocado en el foco de la discusión de las políticas de educación superior en Argentina. En este campo, el conjunto de iniciativas puestas en marcha por la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) a partir del año 2003 puso de manifiesto una clara orientación de la política universitaria, reforzando una visión integral acerca de la

misión central de la universidad y la necesidad de fortalecer los procesos de construcción y aplicación crítica del conocimiento. Desde esta posición, la universidad intenta reafirmar su autonomía valorizando su rol activo en los procesos de desarrollo (SAGASTIZÁBAL, 2002).

En este marco contextual, con diferentes estilos y capacidades, las universidades públicas argentinas delinearon un conjunto de estrategias de promoción de la vinculación a efectos de transferir y promocionar los

\* Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

\*\* Universidad Nacional de San Martín (UNSAM). Buenos Aires, Argentina.

avances científicos y tecnológicos en las actividades socio-productivas y promover el interés y la participación del personal académico en dichas actividades. En este sentido, resulta importante no sólo el esfuerzo que hacen las instituciones para generar estructuras de vinculación sino, principalmente, el compromiso que la institución establece para el desarrollo de ésta actividad.

A los efectos de profundizar en el proceso de vinculación universitaria se desarrolla un estudio de caso, la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCBA), Argentina, identificando, describiendo y analizando las principales estrategias de vinculación universitaria, en pos de una mayor comprensión y reflexión del rol de las mismas para la generación y contribución a los procesos de desarrollo local. Se parte de considerar que este tipo de estrategias fortalece las relaciones en dos planos: al interno de la universidad y en su relación con la comunidad.

En los estudios sobre la función de vinculación universitaria predominan experiencias vinculadas a las universidades de tamaño grande<sup>1</sup>, por lo cual, la presente propuesta se centra en otro tipo de universidad: una universidad de gestión pública de tamaño mediano<sup>2</sup> del interior de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

## 2 Universidad y desarrollo local

La mayoría de los estudios sobre el desarrollo local le asignan suma importancia al conocimiento y, por consiguiente, a las instituciones involucradas en su producción y transferencia, como las universidades, institutos de investigación y el sistema científico tecnológico en su conjunto (ROFMAN; VILLAR, 2007). Dentro de este postulado general, se pueden identificar dos vertientes que ponen el acento en distintas dimensiones de la contribución que pueden ofrecer las instituciones del conocimiento a los procesos de desarrollo local.

<sup>1</sup> D'Onofrio G. (1998), Naidorf, J y Armella J. (2003); González Carella y Inés Zanfrillo (2004); María Fernanda Juarros (2005); Naidorf, J. (2009).

<sup>2</sup> La clasificación de las universidades por tamaño está basada en una clasificación propuesta por la Red de Vinculación Tecnológica (RedVitec).

Para Rofman y Villar (2007) la perspectiva que está más presente en las elaboraciones latinoamericanas propone jerarquizar el papel del conocimiento en los procesos políticos de construcción del proyecto de desarrollo territorial. Se habla aquí de fortalecimiento de la identidad local, ampliación de la esfera pública y democratización de la cultura política, como procesos de orden sociopolítico que requieren de un mayor conocimiento de los actores locales acerca de las condiciones y problemáticas del territorio. En estos enfoques se hace hincapié en “el papel que juegan las instituciones de formación e investigación en la implementación de estrategias participativas de planificación, en tanto mecanismos de decisión sobre las vías de desarrollo de una comunidad, basados en la participación de los actores locales y la socialización del conocimiento” (ROFMAN; VILLAR, 2007, p. 48).

Esta perspectiva pone de manifiesto que “las instituciones dedicadas a la producción y transferencia del conocimiento forman parte del proceso social de construcción del territorio, y que, por lo tanto, no pueden permanecer ajena a la responsabilidad de participar en la formulación del proyecto político de transformación local o regional” (ROFMAN, 2005, p. 49). Estos atributos le permite a la universidad asumir un lugar de liderazgo o de mediación en los procesos de vinculación multiactoral. De esta forma, el modelo de relación entre la universidad y la sociedad local se encuentra en proceso de transformación, pasando de un esquema de promoción de la oferta tecnológica a una participación activa en las problemáticas del desarrollo.

En este esquema de relacionamiento dos áreas de intervención cobran relevancia dentro de la dinámica local. Por un lado, la labor específica relativa a la oferta de carreras de grado y posgrado así como la investigación referida a procesos de desarrollo local. Por otro lado, se visualiza un modelo de vinculación entre las universidades y el entorno territorial que se diferencia mucho del modelo académico, puesto que implica la participación en las instancias de vinculación en tanto actor del territorio con intereses propios y modalidades específicas de intervención (ROFMAN, 2005).

A su vez, la localización de algunas universidades, dejando por fuera de este

análisis a las ubicadas en las metrópolis, permite avanzar en la idea de “universidad del territorio” (HERNÁNDEZ PÉREZ, 2008) entendiendo por este concepto a las instituciones ubicadas en aglomeraciones urbanas de tamaño intermedio (ATI) (VAPÑARSKI; GOROJSVSKY, 1990; VELÁZQUEZ, 2001). El nivel de influencia de estas universidades es significativamente mayor ya que, entre otras razones, aglutina una parte significativa de las personas más calificadas y/o con conocimientos específicos de la región donde está inserta y conoce o tiene mayor contacto con los problemas del territorio donde está localizada que la convierte en una institución clave a nivel local.

En ese sentido, Boisier (2005) sostiene que el papel de las universidades subnacionales resulta de la mayor importancia, no sólo en términos de transferencia tecnológica a procesos fabriles y organizacionales, sino también en su contribución a la creación y difusión de marcos cognitivos nuevos, contemporáneos y pertinentes para dar respaldo científico a las intervenciones de la propia sociedad sobre los dos procesos de cambio social más importantes para ella misma: el crecimiento y el desarrollo territorial.

## 2.1 La transformación de las funciones y tipos de universidad

En este marco, Fernández de Lucio et al. (2000) presenta una clasificación en la cual distingue entre universidad empresarial y emprendedora. Según estos autores, la primera es aquella que considera que los conocimientos tienen un valor de mercado y por lo tanto son susceptibles de ser vendidos, mientras que la segunda, utiliza el conocimiento como un potencial al servicio de su entorno más que como un bien económico objeto de intercambio.

De esta forma, la universidad asume un papel mucho más activo para la discusión y solución de los problemas de la sociedad en la cual se inserta, configurando otro tipo de institución denominada por Fernández de Lucio et al. (2000) como “universidad social”.

En consecuencia, necesita disponer de una misión y estrategia de actuación determinada para actuar en dicho contexto de acuerdo con tres objetivos básicos:

- Atender mediante respuestas innovadoras las nuevas demandas de formación,
- Incrementar la actividad de I+D en interacción con el entorno socioeconómico;
- Participar activamente en el desarrollo de la sociedad.

Asimismo, uno de los aspectos centrales de esta nueva misión es la orientación de la investigación hacia prioridades o hacia la solución de problemas económicos y sociales específicos (CASAS, 2001).

## 2.2 La función de “vinculación universitaria”

La función de vinculación surge como una definición propia que pretende diferenciarse del clásico concepto de extensión universitaria. La existencia de vínculos universidad-sociedad no es nueva, sin embargo, ha adquirido un renovado impulso y rasgos particulares. En este sentido, las universidades latinoamericanas, a diferencia de sus pares de otras partes del mundo, constituyen un ejemplo temprano de un modelo de tres roles a partir del movimiento de la Reforma Universitaria de principios de siglo, en el que la tercera responsabilidad estuvo centrada en su relación directa con la sociedad.

En el mismo sentido, Arocena y Sutz (2001) manifiestan que “en América Latina desde hace muchas décadas, la universidad ha planteado que su razón de ser no se atiende cabalmente a menos que junto a la investigación y a la docencia se propenda a cumplir un papel más directo en el ejercicio de su responsabilidad social en tanto productora de conocimientos. En América Latina en todo caso este tercer rol sería el cuarto, siendo el tercero el representado clásicamente por la función de extensión universitaria” (AROCENA; SUTZ, 2001, p. 54).

Es así, que para algunos analistas especializados, esta nueva función es una revisión y redefinición de la tercera función de las universidades latinoamericanas (SUTZ, 1997; DAGNINO; VELHO, 1998) en el sentido de una ampliación tanto cuantitativa como cualitativa de la tradicional extensión social. Desde esta perspectiva, la presente investigación retomará la propuesta de autores como Gibb (1993), Stiles (2002) y Molas Gallart (2005) que definen a esta función como el papel de las instituciones universitarias en relación a

las necesidades económicas y sociales de su territorio o entorno de referencia con una actuación tanto en dimensiones locales como regionales. Como plantea Campos Ríos y Sánchez Daza (2005) esta nueva propuesta incluye también otros aspectos fundamentales como la noción de que la vinculación no sólo debe darse al exterior sino, sobre todo, al interior de la propia universidad.

### 3 Tipología de las estrategias de vinculación universitaria

En este marco, las universidades públicas argentinas han delineado diferentes estrategias de promoción de la vinculación a efectos de transferir y promocionar los avances científicos y tecnológicos en las actividades socio-productivas y promover el interés y la participación del personal académico en dichas actividades. Existen diferentes maneras de nombrar las iniciativas tomadas para vincular una institución con el entorno territorial. Se les puede llamar actividades, elementos, componentes, procedimientos o estrategias. Utilizamos el término estrategia, pues en ella está inherente la noción de acción dirigida y planeada, además de tener la ventaja de aplicarse tanto a actividades de naturaleza académica como administrativa (JOCELYNE GACEL ÁVILA, 1999).

Las experiencias recientes suelen combinar elementos propios de distintas estrategias y, más aún, cuando confluyen estrategias institucionales diferentes y/o complementarias los efectos sinérgicos son más notables. Además es necesario tener en cuenta que estamos frente a procesos que se desarrollan y maduran a lo largo del tiempo, lo que hace también que en su avance se modifiquen, amplíen y enriquezcan las modalidades operativas. Por ejemplo, el punto de partida puede ser la oferta de grupos de investigación, el siguiente paso puede ser la institucionalización de programas integrales con múltiples actores, que, a su vez, puede madurar hacia proyectos asociativos más complejos y de mayor alcance (CIAI et al., 1997).

Si tomamos como referencia la clasificación propuesta por Ciai et al. (1997) los principales tipos de estrategias de promoción de la vinculación en el ámbito local que utilizan las universidades son:

#### a) Estrategias universitarias orientadas a promover la oferta tecnológica

Este tipo de estrategia, generalmente, se relaciona a las actividades que las universidades realizan con actores públicos y privados, entre ellas, actividades de capacitación, asistencia técnica, consultoría y transferencia de tecnología. Por ejemplo, los proyectos de capacitación dirigidos a empresarios son uno de los temas más frecuentes de cooperación entre la universidad y el sector productivo. Los proyectos de capacitación suelen ser además la puerta de entrada para el establecimiento de las primeras relaciones entre la universidad y actores externos que luego evolucionan hacia proyectos de cooperación de mayor envergadura (CIAI et al., 1997). Estas estrategias generalmente son actividades puntuales que las universidades realizan en función de su oferta científica tecnológica. Dicha oferta es muy variada y está sujeta a las capacidades específicas de los grupos de investigación y de la propia universidad. En estos casos, las universidades han hecho esfuerzos bastante sistemáticos en la formulación de la oferta de productos y de capacidades disponibles (CIAI et al., 1997).

#### b) Estrategias universitarias orientadas al promover el desarrollo regional

En estos casos el objetivo de la estrategia tiene alcance regional y el elemento innovativo más importante es la promoción de la cooperación horizontal entre múltiples actores. Se trata de una modalidad difícil de implementar ya que es necesario superar pautas competitivas y obstáculos institucionales y políticos. Las universidades, sobre todo las implantadas en el interior del país, pueden aportar no sólo las capacidades profesionales y tecnológicas de sus docentes e investigadores sino también contribuir a consolidar prácticas asociativas, jugando un importante rol en el desarrollo regional (CIAI et al., 1997). Asimismo, este tipo de estrategia incentiva la articulación de la oferta y demanda de conocimiento a partir de la cooperación horizontal entre múltiples actores.

##### 3.1 Los proyectos: tipos y temas

A su vez, las estrategias que se orientan al desarrollo local se subdividen en diversas líneas prioritarias de trabajo:

- **proyectos o programas de fortalecimiento del tejido productivo:** la mayor parte de los proyectos que se desarrollan en este campo están orientados a fortalecer el tejido productivo en alguna de estas modalidades: incubadoras de empresas, apoyo tecnológico sectorial, diversificación productiva; apoyo a micro-emprendimientos; y optimización de la calidad de los procesos.
- **proyectos o programas de desarrollo social y comunitario:** Los temas vinculados al desarrollo social y comunitario más frecuentes son: vivienda económica, medio ambiente, educación comunitaria e infraestructura urbana.

#### 4 Metodología

La investigación adoptó una estrategia de estudio de caso<sup>3</sup>, basada en fuentes primarias y desde la perspectiva de la universidad. En cuanto a su naturaleza y características, las fuentes utilizadas pueden ser clasificadas en dos tipos de documentos: los político-normativos y los informes cuantitativos. Entre los primeros, los político-normativos, se analizó el Plan Estratégico Institucional (2002), los denominados Programas Institucionales regionales de la UNCPBA (2003), las Resoluciones y Ordenanzas provenientes de la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología (2001-2008 que fijan los objetivos de la investigación y vinculación en la institución, los Programas Centrales del Rectorado (Polos Tecnológicos, etc.) y los Acuerdos y/o Convenios celebrados con Municipios, Empresas, Organizaciones de la Sociedad Civil e instituciones educativas de otros niveles del ámbito local (2001-2008). Los otros documentos, son informes provenientes de las dependencias centrales del Rectorado (especialmente de la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología) y los efectuados por funcionarios del rectorado ante el Consejo Superior, que aportan,

<sup>3</sup> Esta metodología, como modalidad de investigación, persigue el entendimiento cabal y la comprensión en profundidad de un fenómeno en escenarios individuales para descubrir relaciones y conceptos importantes y así poder obtener una percepción más completa del objeto de estudio, considerándolo como una entidad holística. En ese sentido, el estudio de caso permite un examen detallado, completo e intensivo de una situación/sujeto/evento (COLÁS, 1994) en su propio contexto y desde una perspectiva integral (GAO, 1990).

recopilaciones estandarizadas de tipo anual que expresan en forma cuantitativa (a través de estadísticas e indicadores) los posibles aportes de la UNCPBA al desarrollo local, por ejemplo, por los Centros de Investigación y/o los avances registrados en los convenios /acuerdos firmados con instituciones/empresas del ámbito local.

#### 5 Transformaciones en las universidades argentinas

Antes de comenzar con el estudio de caso resulta necesario realizar una breve descripción del contexto en el cuál las universidades fueron implementando sus estrategias de vinculación universitaria. En principio, se puede señalar que las relaciones universidad-sociedad se fueron resignificando en función de los procesos económicos y políticos nacionales. La década del '90 caracterizada por políticas de corte neoliberal impactaron en todas las áreas económicas, políticas y sociales de la Argentina. De esta forma, la educación superior no escapó a estas tendencias y fue protagonista de profundas transformaciones que tuvieron como correlato la disminución del presupuesto público orientado a la educación superior.

Este escenario, produjo una fractura en la relación del Estado y las universidades, y entre éstas y la sociedad. Si bien, la responsabilidad de las universidades con la sociedad estuvo presente desde los orígenes mismos de las universidades latinoamericanas, el nuevo contexto de restricción financiera desafió a las universidades a buscar recursos externos para solventar sus actividades de docencia e investigación. Es así, que la función de extensión universitaria cedió espacio hacia actividades que estaban más relacionadas la obtención de recursos, en donde los actores privados pasaron a ser los actores deseables de la relación universidad-sociedad. Aquella imagen de universidad comprometida con las cuestiones sociales cedió espacio a una universidad con características más de tipo empresarial.

Sin embargo, el período que se inicia en la última década, instaló nuevamente la discusión del rol de las universidades en la transformación social y económica de la sociedad. La fuerte crisis atravesada en la

Argentina implicó que todas las instituciones públicas, entre ellas, las instituciones educativas volvieran a replantear su responsabilidad ante la sociedad. En este marco contextual, entre los años 2003 y 2004 las universidades de gestión pública argentinas comenzaron a implementar diversas estrategias que tuvieran un mayor impacto en sus respectivos territorios. De las estrategias centradas en la búsqueda de recursos *per se* se pasó a estrategias que buscaban responder a distintas demandas de la sociedad.

### 5.1 Estrategias de las universidades argentinas

Actualmente, en las universidades argentinas de gestión pública coexisten estrategias de promoción de la oferta tecnológica con estrategias universitarias más de tipo horizontal que tienen como objetivo articular diversos actores para la resolución de problemáticas del ámbito regional. Estas últimas estrategias se establecen, por un lado, través de la modalidad de proyecto y en otros casos a través de programas institucionales más amplios. En algunos casos, bajo la órbita de las Secretarías de Extensión y en otros bajo las Secretarías de Ciencia y Tecnología. Por ejemplo, la Universidad Nacional del Sur (UNS)<sup>4</sup> a partir del año 2004 implementó los denominados Proyectos de Grupo de Investigación de Interés Regional (PGI-TIR)<sup>5</sup> con el objetivo de desarrollar proyectos de investigación orientados a producir conocimiento con un alto impacto en el sector social y productivo de la región. Dichos proyectos tienen una duración de dos años y uno de los requisitos es que al menos participe una institución asociada y el objetivo es la generación de conocimiento científico o tecnológico con alto impacto directo en el sector social y/o productivo regional. La inclusión de una institución como participante del proyecto contribuye a la consolidación de los vínculos con actores del ámbito regional y la creación de conocimiento con la comunidad. Esta modalidad aún hoy sigue vigente.

<sup>4</sup> La UNS creada en 1954 es una universidad de tamaño mediano del interior de la Provincia de Buenos Aires.

<sup>5</sup> Las líneas de trabajo definidas como prioritarias fueron: Infraestructura y Servicios Públicos, Producción de Bienes y Servicios, Problemática Social, Cultural y Educativa, Medioambiente y Calidad de Vida, Desarrollo Local y Administración Municipal.

Por su parte, la UNCPBA<sup>6</sup> implementó una estrategia para contribuir al desarrollo bajo la modalidad de programa. Esta experiencia resulta interesante dado que los denominados Programas Institucionales (compuesto por cuatro programas temáticos) constituyen una política específica definida por la universidad para contribuir a los procesos de desarrollo local. Como veremos a continuación, dicha estrategia permitió dar respuesta a distintas demandas de la sociedad.

### 6 La UNCPBA y los Programas Institucionales

La UNCPBA, creada en 1974 a través de la Ley 20.753 sancionada por el Congreso Nacional, tiene tres sedes regionales: la sede central, asiento del Rectorado, en la ciudad de Tandil y las sedes de Azul y Olavarría, así como una subsede en Quequén, Partido de Necochea. Alrededor de 13.500 alumnos se distribuyen en 11 unidades académicas, en las que se dictan 16 carreras cortas, 46 carreras de grado, 11 carreras de articulación; 23 carreras de postgrado y 3 diplomaturas. Un rasgo que identifica y destaca a la UNCPBA es la fortaleza de su sistema científico-tecnológico. De acuerdo a la última información oficial disponible proveniente del relevamiento efectuado por la Secretaría de Ciencia, Arte y Tecnología del rectorado, se indica que la universidad posee una dotación de 709 investigadores y 218 becarios de distintos organismos nacionales y provinciales, particularmente CONICET y Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC), dato ilustrativo y relevante si se considera que la planta docente se estima en unas 1000 personas físicas. Ahora bien, el área de influencia de la UNCPBA, de acuerdo a la mencionada Ley de creación N° 20.753, está constituida por 19 municipios localizados en el centro de la provincia, entre los que se distinguen tres categorías de ciudades: "pueblos grandes" (de 2.000 a 20.000 habitantes), "ciudades pequeñas"

<sup>6</sup> Para un análisis comparado ver Di Meglio y Harispe (2013) "Instrumentos de vinculación universitaria para el desarrollo regional." El caso de las universidades argentinas de gestión pública de tamaño mediano. In: XI Congreso Nacional de Ciencia Política, organizado por la Sociedad Argentina de Análisis Político y la Universidad Nacional de Entre Ríos.

(20.000 a 50.000 habitantes) y “aglomeraciones de tamaño intermedio” (ATI). Entre estas últimas se ubican Tandil, Olavarría, Azul y Necochea donde se emplazan las sedes de la universidad. Por tanto, el estudio analizará en forma genérica las estrategias de “vinculación universitaria” en función de este ámbito de influencia regional.

## 6.1 Programas Institucionales de la UNCPBA

El cambio más significativo orientado a restablecer, y aún profundizar, el rol clave que tuviera la UNCPBA en la región en su período fundacional fue la creación en el año 2003 de los “Programas Institucionales”<sup>7</sup> entendidos como una estrategia fundamental para el desarrollo local-regional, al considerar que permitirían movilizar la capacidad de investigación de la Universidad, mediante acciones convergentes orientadas al abordaje rápido y eficaz de problemas de trascendencia para la actividad económica y la calidad de vida de la comunidad regional. Los Programas se elaboraron pensando en la necesidad de promover la articulación y los vínculos de la Universidad con actores e instituciones del sector público y privado en los diferentes niveles. Fueron cuatro los Programas Institucionales creados: Alimentos, Ordenamiento Ambiental y Patrimonio Natural y Cultural, Apoyo a la Gestión Pública y Apoyo a la Actividad Productiva, de los cuales, los últimos dos fueron los que mayores resultados produjeron en términos cuantitativos y cualitativos.

### 6.1.1 Programa Institucional de Apoyo a la Gestión Pública

En relación al Programa de Apoyo a la Gestión Pública su objetivo fue el de constituirse en un canal de comunicación entre la Universidad y el sector público definido como todo lo concerniente a los intereses y la satisfacción de las necesidades de la comunidad, lo que involucra a un conjunto de actores que trascienden la esfera gubernamental e incorporan también a las Organizaciones Públicas no Estatales de nivel local, regional, provincial o nacional.

<sup>7</sup> Resolución nº 2245, del 23 de Septiembre de 2003.

Entre los principios del Plan de Acción 2004 se remarcó fuertemente la necesidad de generar lazos que permitieran impulsar el desarrollo local. Según dicho documento “Los principios filosóficos del Programa Institucional Apoyo a la Gestión Pública tienen estrecha relación con los lineamientos establecidos en el documento titulado “Pour une citoyenneté responsable de l’enseignement supérieur”, (París, Junio 2003), en el marco de la convención organizada por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, con representantes de universidades de todo el mundo. Allí se señala que en el actual proceso de globalización, caracterizado por la preeminencia de lo económico y financiero, la Universidad debe cumplir un nuevo rol, pues el tradicional quedó superado por los cambios en curso.

Así, la Universidad debe sustituir su cultura tradicional, por una nueva basada en la pertinencia social de su proyecto, y debe dirigirse a construir un humanismo universalista y una ciudadanía responsable, plural y solidaria. Ello significa integrar todos los componentes sociales y todas las dimensiones (científica, tecnológica, económica, social, ecológica, ética, política, educativa y cultural), y a partir de una de sus misiones centrales, la producción del conocimiento, lograr que este sea útil a la sociedad” (Ord. UNCPBA 3018/03).

Según lo establecido en el documento arriba citado, el objetivo específico del Programa fue promover la articulación de la Universidad con actores e instituciones del sector público, tanto a nivel local, como regional, provincial y nacional, a través de diversas actividades como proyectos de investigación y desarrollo, capacitación y formación de recursos humanos, servicios y asesorías, entre otras posibilidades. El Programa se constituía, de esa manera, en un canal de comunicación con el sector público, tanto a nivel gubernamental como de las Organizaciones Pùblicas no Estatales, que requerían de la Universidad su apoyo y el de sus recursos humanos y técnicos, a través de la elaboración de iniciativas y/o proyectos - de los conocimientos científicos-tecnológicos disponibles en la Universidad, en función de su potencial de aplicación a diversas problemáticas sociales.

Los objetivos estratégicos del Programa fueron:

- El fortalecimiento del desarrollo socio-económico y educativo-cultural de la región
- El mejoramiento de la calidad de vida de la población
- La cooperación con el sector público, gubernamental y no gubernamental, a fin de contribuir en su mejoramiento y eficiencia
- El fortalecimiento de los lazos de comunicación y trabajo conjunto con dichos sectores, a nivel local y regional, provincial y nacional.

Para lograr dichos objetivos, se debía apuntar a:

- Promover el co-financiamiento de proyectos de investigación y desarrollo, y otras acciones relevantes y estratégicas, sistemáticas y continuas, con instituciones públicas de diversa naturaleza, o con empresas o fundaciones que tengan como objetivos los antes mencionados.
- Formalizar dichas actividades en el marco de convenios específicos firmados a tal fin.
- Profundizar los cambios culturales-institucionales para fortalecer la capacidad de la universidad para dar respuesta a las demandas provenientes de esos sectores.
- Potenciar la creciente articulación entre los actores e instituciones que conforman el sector público.

Redefiniendo el concepto de lo público se resolvió dividir el programa en dos subprogramas; por un lado: el subprograma apoyo a las organizaciones públicas estatales y apoyo a las organizaciones públicas no estatales. Englobando en el primero de ellos a las estructuras administrativas del estado en sus diferentes esferas (nacional, provincial, municipal) y por otro, en una ampliación del criterio aceptado como espacio público, a las asociaciones civiles que de origen privado contribuyen en la esfera de lo público.

Por otra parte, el programa incluyó aspectos específicos emanados del régimen político-administrativo municipal, provincial

y nacional, en cuanto a asesoramiento técnico y desarrollos conjuntos vinculados a diferentes problemáticas que permitan:

- el mejoramiento y modernización de sus sistemas de administración y gestión,
- una ampliación de su capacidad de intervención activa en beneficio de todos los sectores de la población,
- la calidad y eficiencia en los procesos de gestión,
- promover la articulación y vinculación entre instituciones que participan en el proceso de generación, difusión y absorción de conocimientos e innovaciones;
- contribuir al desarrollo de programas para la capacitación de Recursos Humanos y la modernización tecnológica;
- colaborar en la mejora o implementación de diseños institucionales que atiendan a las especificidades de cada organismo.

#### 6.1.2 Proyectos: tipo y temas

En ese sentido, en la Convocatoria del año 2004 se presentaron un total de 30 (treinta) iniciativas y como resultado, el Comité Ejecutivo del Programa elevó a la Comisión de Representantes, cuya tarea es evaluar el desempeño y la implementación del programa, su propuesta de aprobación de un total de 19 (diecinueve) proyectos. La misma contenía la aprobación y financiamiento de 12 (doce) proyectos, y el reconocimiento y aval institucional del Programa de otros 7 (siete) proyectos. La propuesta fue aprobada por unanimidad.

Así, en el marco del Programa Institucional de Apoyo a la Gestión Pública se privilegió, por un lado, el financiamiento de proyectos cuyo objetivo era un alto impacto social inmediato considerando la situación de vulnerabilidad en que se encontraban ciertos sectores de la sociedad. En ese contexto, se financiaron proyectos tales como:

**Tabla 1** - Proyectos aprobados en la Convocatoria Año 2004 según tipo de proyecto y actores internos y externos participantes.

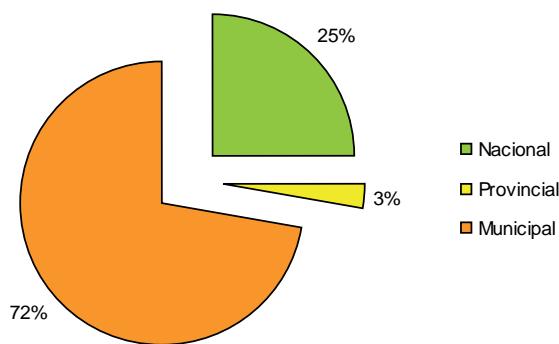
Proyecto	Tema	Participantes	
		Actores internos y externos	Descripción
“Proyecto social y educativo Barriadas”	Educación comunitaria e inclusión social	Secretaría de Bienestar y Extensión Universitaria y bibliotecas públicas (“Paula Albarracín”, “Martín Fierro”, “Bepo Ghezzi, entre otras), ONG’s (Asociación Casa del Niño en la Calle, APONOID) y el Centro de Oficios Universidad Barrial.	Se constituyó una red de instituciones – educativas, sociales, deportivas – que a través de la actividad conjunta abordaron en las zonas periféricas de la ciudad el problema de la exclusión social y educativa a través de un proyecto que abarcaba múltiples dimensiones: pedagógicas, culturales, deportivas.
“Talleres Socio-Educativos en los Barrios”	Educación comunitaria e inclusión social	Facultad de Ciencias Humanas y la Asociación Civil Solidaria Ña Amanda (ONG nº 3989).	Proyectos educativos – sociales orientados a la inclusión social de familias en situación de riesgo (Barriadas se dirigía a la niñez y adolescencia) a través del desarrollo de actividades artísticas, literarias, de educación física recreativas y apoyo psicológico gratuito a través de profesionales de la facultad.
“Actividad social veterinaria en los barrios de Tandil”	Medio ambiente	Facultades de Ciencias Veterinarias, Humanas y Arte, a las Secretarías del Rectorado, la Municipalidad de Tandil y al Departamento de Zoonosis del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.	Actividades vinculadas a las temáticas de la salud pública y el cuidado del medio ambiente en comunidades barriales (riesgo alimentario, de la prevención de la zoonosis y de la contaminación del agua para consumo humano).
“Capacitación en Informática para Jóvenes”	Educación comunitaria e inclusión social	Facultad de Ciencias Exactas y Escuelas Primarias, secundarias y especiales.	Dividido en dos subprogramas: uno orientado para Jóvenes con necesidades educativas especiales, el otro dirigido a Jóvenes en situación de vulnerabilidad social. cursos de Informática para alumnos de esas escuelas que carecían de medios y recursos humanos para acceder a las modernas tecnologías de la Información y la Comunicación, atendiendo a una población en situación de vulnerabilidad social.
“Base de Datos Empresaria y Sustitución de Importaciones”	Sistema económico-productivo	Facultad de Ingeniería con la participación y cofinanciamiento de la Municipalidad de Olavarría, la Cámara Empresaria de dicha localidad y la filial de la Sociedad Rural.	Generar una fuente de información que permitiera conocer el sector productivo y de servicios de la localidad de Olavarría,
“Relevamiento normativo en la ciudad de Azul”	Sistema jurídico-normativo	Facultad de Derecho y la Municipalidad de Azul.	Recopilación jurídica a nivel local, su sistematización y del libre acceso para la ciudadanía.

Fuente: Elaboración propia en base a PIAGP, 2007.

A partir del año 2007 se incluyeron en el nuevo Plan de Acción del Programa Institucional otros proyectos en acuerdo con diferentes municipios de la región, tales como "Recopilación e Integración de la Información Técnica Disponible sobre las actividades agro-industriales y portuarias en la zona del Estuario del Río Quequén", desarrollado por investigadores del Instituto de Física Arroyo Seco, de la Facultad de Ciencias Exactas en conjunto con la Municipalidad de Necochea, o el titulado "Articulación institucional. Consolidación del destino turístico rural de Los Pinos y San Agustín" radicado en la Facultad de Ciencias Humanas y desarrollado en forma conjunta con la Municipalidad de Balcarce.

#### 6.1.3 Resultados parciales

Acerca de los resultados parciales de este programa, la Coordinación del mismo con fecha 11 de Mayo de 2007 elevó al Consejo Superior de la UNCPBA un detallado análisis de lo actuado, registrando el informe los siguientes datos. Los recursos externos generados por los proyectos desarrollados en el Plan de Acción 2005/2006 provinieron de los siguientes organismos (PIAGP, 2007, p. 5-7):



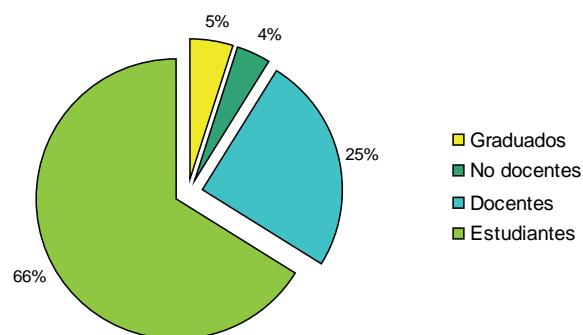
**Gráfico 1** - Recursos externos percibidos según organismo, 2005-2006

Fuente: elaboración propia en base a PIAGP, 2007.

Sobre un total de \$ 165.207,50, el Estado Nacional aportó \$ 41.200,00, el ámbito provincial \$ 4.750,00 y \$ 119.257,50 el Estado Municipal. Este monto total significa que se ha triplicado la relación entre presupuesto asignado por el PIAGP y los montos externos generados. Además, la mayor participación corresponde al Estado municipal.

En cuanto a los niveles de participación en proyectos 2005/2006 se señala a continua-

ción, en términos cuantitativos, la cantidad de personal e instituciones participantes en los proyectos desarrollados en el Plan de Acción 2005-2006.

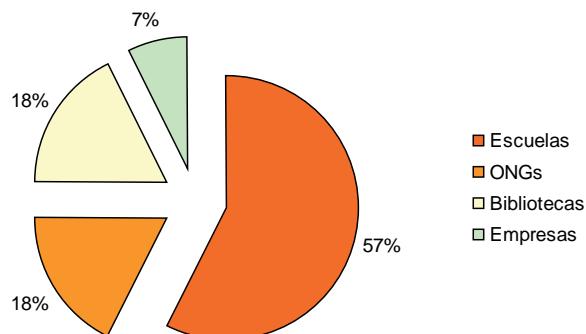


**Gráfico 2** - Personal participante en el PIAGP-2005-2006

Fuente: elaboración propia en base a PIAGP, 2007.

El total de personal participantes asciende a 187, de los cuales 9 son graduados, 7 no docentes, 7 asesores externos, 45 son docentes y 119 estudiantes (PIAGP, 2007, p. 6).

En cuanto a los organismos participantes, el total es de 49: 1 organismo público nacional, 5 provincial y 15 municipal, 16 escuelas, 5 bibliotecas, 5 ONG y 2 empresas privadas (PIAGP, 2007, p. 6-7). La mayor participación estuvo representada por municipios y escuelas de distintos niveles educativos, hecho que está vinculado al tipo de proyectos que se privilegió en las convocatorias analizadas. Los tópicos educación comunitaria e inclusión social y sistematización de información territorial fueron las problemáticas más abordadas por los proyectos. De los proyectos de educación comunitaria participaron organismos externos como escuelas, bibliotecas, ONGs y de los proyectos más orientados al ámbito económico-productivo se destaca la participación de municipios y empresas.



**Gráfico 3 - Participación de organismos externos por tipo de destinatario**

Fuente: elaboración propia en base a PIAGP, 2007.

Estos datos concretos dejan en evidencia los alcances de este programa institucional conjuntamente con la diversidad de líneas abordadas y los actores territoriales y extra-territoriales implicados, así como los claustros involucrados.

## 6.2 Programa Institucional de Apoyo a la Actividad Productiva

Con la mira puesta en lograr un doble objetivo por un lado, dar respuesta a las demandas percibidas por la sociedad, y por otro con el objetivo de asumir una actitud propositiva es que se crea el Programa de Apoyo a la Actividad Productiva (PIAAP) a través del cual la Universidad se propone contribuir a la generación regional de riqueza por la producción y comercialización de bienes y servicios, coordinando y potenciando actividades científicas y tecnológicas orientadas a responder a demandas provenientes de empresas y organismos, y también a explorar nuevas áreas, metodologías, o técnicas de producción y de gestión, a estimular la generación de conglomerados productivos o clúster, y a implementar modalidades que

ayuden al nacimiento de nuevas empresas en áreas de actividad prometedoras.

Este programa fue creado por la Ordenanza n° 2301 del Consejo Superior de la Universidad el día 5 de Diciembre de 2003. En su Plan de Acción el PIAAP procuraba atender tanto a demandas formuladas por empresas como también a identificar oportunidades, donde la palabra oportunidad se refiere tanto a la posibilidad de crecimiento de una actividad subdimensionada respecto a su potencialidad o a la posibilidad de introducir nuevas modalidades técnicas u organizacionales capaces de generar un fuerte crecimiento en actividades ya afianzadas. Los proyectos, acciones y actividades de formación en el marco del PIAAP se concretaron alrededor de cuatro ejes centrales: a) Parque Científico Tecnológico, b) Regionalización Productiva, c) Mejora de la Competitividad Productiva y d) Nuevos emprendimientos de base tecnológica.

### 6.2.1 Proyectos ejecutados: tipo y temas

En el Expediente n°, 1-33819/2009 anexo de la Ordenanza n° 3376 del Consejo Superior, se aprueba el informe de lo actuado hasta esa fecha por el Programa Institucional de Apoyo a la Actividad Productiva:

#### A - Proyectos Aprobados en la Primera Convocatoria Interna 2005.

Un total de ocho (8) proyectos fueron aprobados por el Comité Evaluador del Programa Institucional de Apoyo a la Actividad Productiva (PIIAP) en la Primera Convocatoria Anual para el financiamiento de Proyectos y Acciones Específicas, que comenzaron a desarrollarse a principios del año 2005:

**Tabla 2** - Proyectos aprobados en la Convocatoria Año 2005 según tipo de proyecto y actores internos y externos participantes.

Proyecto	Tema	Participantes	
		Actores internos y externos	Descripción
“Programa de Asistencia Técnica Cooperativa Impopar”	Competitividad Productiva	Facultad de Ingeniería y la Secretaría General	Elaboración de documentación técnica que respaldara los equipos fabricados en la fábrica recuperada y actual cooperativa Impopar.
“Publicación Inteligente”	Competitividad productiva	Facultad de Ciencias Exactas y la Facultad de Ciencias Económicas	Se desarrolló una “Publicación Inteligente” como “Start Up” de origen universitario
“Desarrollo de un simulador de empresas ganaderas de base pastoril”	Competitividad productiva	Facultades de Ciencias Veterinarias, Ciencias Exactas y el Área de Dinámica Organizacional	Se desarrolló un modelo simulador que función con todos los datos de un modelo de invernada y ha sido testeado por el grupo de desarrolladores.
“Desarrollo de un prototipo de software para la captura y centralización de datos sobre producción de bovinos de carne.”	Competitividad productiva	Facultad de Veterinarias	Se desarrolló un prototipo para cristalizar la idea de un software que provea soluciones informáticas a veterinarios y productores agropecuarios vinculados con la producción de carne bovina, y que permita aumentar la productividad y calidad de gestión.
“Realización de un estudio de factibilidad y plan de negocios para la instalación de una Planta Piloto de procesamiento de suero lácteo”	Competitividad Productiva	Facultad de Ciencias Veterinarias y la Fundación Universidad Empresa (FUNIVEMP) <sup>8</sup>	Se avanzó en la construcción de una Planta Semi-Industrial (PSI) a partir de recursos aportados por inversores privados y otros obtenidos por la empresa en el sistema crediticio.
“Acciones tendientes a la difusión del PCT de la UNCPBA”	Regionalización productiva	Facultades de Ciencias Económicas y Exactas y el Área de Dinámica Organizacional	Se buscó posicionar el PCT a nivel nacional e internacional.
“Conformación del Polo Agroindustrial: Acciones tendientes a extender el PCT de la UNCPBA hacia el sector de la Producción y Sanidad Agropecuaria”	Regionalización productiva	Facultad de Ciencias Veterinarias y Área de Dinámica Organizacional con empresas asociadas al Polo Agropecuario-Industrial <sup>9</sup>	Se fomentaron instancias de interacción entre los sectores científico, académico y empresarial, tendientes al desarrollo productivo local y regional en respuesta a las demandas de la sociedad.
“Gestión Estratégica de Recursos Humanos en Áreas de Alta Tecnología: Implicancias de un nuevo contrato psicológico en el desarrollo de clúster de Software y Servicios Informáticos”	Regionalización productiva		Este proyecto procuró una caracterización de los recursos humanos altamente calificados que típicamente requieren las empresas de Software y Servicios Informáticos de la Argentina.

Fuente: elaboración propia en base a PIAPP, 2005.

<sup>8</sup> Fundada en el año 1996, la FUNIVEMP – expresión de la Universidad y las empresas del territorios – fue concebida como una herramienta de enlace entre el conocimiento y la producción, se creó con el objetivo de facilitar la articulación entre el sistema científico-tecnológico y la producción, contribuyendo al desarrollo de la investigación y de la extensión, y a la promoción de acciones dirigidas al mejoramiento de la calidad educativa, el mejoramiento de la empresa y la calidad de vida.

<sup>9</sup> En Junio de 2005 se concretó la conformación del Polo Agropecuario-Industrial en conjunto con empresas del ámbito local.

## B - Proyectos Aprobados en la Segunda Convocatoria Interna

Un total de seis (6) nuevos proyectos resultaron aprobados para comenzar a ejecutarse a partir del primer trimestre de 2006. Los proyectos aprobados fueron:

**Tabla 3** - Proyectos aprobados en la Convocatoria Año 2006 según tipo de proyecto y actores internos y externos participantes.

Proyecto	Tema	Participantes	
		Actores internos y externos	Descripción
“Programa de mejora productiva y de calidad en fábricas de bloques graníticos de Olavarria”	Competitividad Productiva	Facultad de Ingeniería, FUNIVEMP con agrupación de fabricantes de bloques graníticos y la Municipalidad de Olavarria.	Se realizaron numerosos ensayos que permitieron establecer planes de mejoras en los procesos productivos y de gestión.
“Promoción de comercio internacional en Olavarria”	Competitividad productiva	Facultad de Ingeniería, el Rectorado de la UNCPBA, la Secretaría de Desarrollo Económico del Municipio de Olavarria y productores locales.	Elaboración de un diagnóstico que intentó establecer el potencial exportador de la región, y en consecuencia plantear el desarrollo de distintos cursos de acción en conjunto con el Municipio.
“Desarrollo e implementación de un programa de control y recopilación de información para establecimientos dedicados a la producción de carne bovina de la Región Pampeana”	Competitividad productiva	Facultades de Ciencias Económicas y Ciencias Veterinarias con establecimientos productivos de la Región.	Se logró desarrollar e implementar una estructura y metodología de trabajo apropiada para el funcionamiento posterior de la Unidad de Control de Procesos Productivos de la Facultad de Ciencias Veterinarias.
“Valorización de los residuos sólidos industriales para su gestión sustentable en la actividad de fundición de hierro”	Competitividad productiva	Facultad de Ciencias Humanas a través del Centro de Investigación y Estudios Ambientales (CINEA), FUNIVEMP y la empresa Metalúrgica Tandil S.A.	Se efectuó un relevamiento de los principales insumos y materias primas de todos los procesos más significativos. Posteriormente se planificó la etapa de muestreo para su posterior análisis químico.
“Gerenciamiento de material audiovisual de carácter educativo”	Competitividad Productiva	Facultad de Arte y el Área de Dinámica Organizacional	Las actividades se dirigieron hacia tres ámbitos diferentes: a) Confrontación con experiencias afines; b) Organización reglamentaria y administración interna; c) Promoción de la productora.
“Fortalecimiento del centro de Carreras del PCT”	Regionalización productiva	Facultad de Ciencias Económicas, el Área de Dinámica Organizacional, FUNIVEMP y empresas asociadas al Polo Informático.	Se desarrollan vínculos con empresas a través de programas de apoyo y orientación a estudiantes y graduados.

Proyecto	Tema	Participantes	
		Actores internos y externos	Descripción
“Desarrollo de las bases para el diseño de un Programa de Emprendedores de base tecnológica en el marco del PCT”	Regionalización productiva	Facultad de Ciencias Económicas, FUNIVEMP, el Área de Dinámica Organizacional y empresas incubadas con procesos de incubación ad-hoc en el ámbito del Parque Científico Tecnológico (PCT) <sup>10</sup> .	Se identificaron los factores subyacentes en el proceso de formación de emprendedores y de generación de empresas innovadoras de base tecnológica.

Fuente: elaboración propia en base a PIAPP, 2007.

#### 6.2.2 Resultados parciales

Se aprobaron catorce (14) proyectos en total, de los cuales diez (10) estuvieron orientados a fortalecer la competitividad de los entramados productivos y los otros cuatro (4) se orientaron al fortalecimiento de las áreas institucionales y la creación de nuevos esquemas de relacionamiento horizontal (como la creación del polo agro-industrial bajo la órbita del PCT) en el marco del eje regionalización productiva. Respecto a la participación de organismos externos, se observa una mayor participación de empresas, sobre todo aquellas asociadas al PCT y en menor grado la participación de municipios.

#### 7 Reflexiones Finales

En un nuevo contexto en el cuál la universidad rediscute su vínculo con la sociedad y su responsabilidad como institución pública, las universidades argentinas comenzaron a implementar un conjunto de estrategias de vinculación con el objetivo de intervenir en los procesos de desarrollo y responder a ciertas demandas de la sociedad. De las estrategias centradas en la búsqueda de recursos *per se* o de promoción de la oferta tecnológica se pasó a estrategias que buscan responder a distintas demandas de la sociedad en articulación con actores públicos y privados.

En el modelo analizado se observó el tipo de participación y el aporte de la universidad como un actor con habilidad de movi-

lizar sus capacidades de investigación en pos del desarrollo local. A diferencia del modelo ofertista la universidad analizada amplió su participación en temas de gobierno (asesorías al Estado), en políticas sociales (educación, salud, organización social) y en innovación productiva (articulación con municipios, cooperativismo, cámaras empresariales) con una mirada más integral del proceso de vinculación universitaria y como un actor del territorio con intereses propios y modalidades específicas de intervención.

A diferencia de la modalidad por proyectos, el tipo de estrategia institucional utilizada funcionó como una política horizontal de intervención y diálogo permanente con múltiples actores locales. En esta misma línea, promovió dos procesos convergentes: un proceso de articulación hacia fuera (en su relación con actores externos) y como una instancia de coordinación hacia adentro (entre las estructuras internas) en la consolidación de proyectos de desarrollo. Asimismo, este proceso derivó en el establecimiento de otro tipo de estrategias de actuación de mayor coordinación como los polos tecnológicos en asociación con actores públicos y privados bajo la órbita del PIAAP.

En este sentido, podemos inferir que las estrategias analizadas constituyen una nueva forma de articulación de la universidad con su entorno asumiendo un papel mucho más activo para la discusión y solución de los problemas de la sociedad en la cual se inserta. Sin embargo, este nuevo rol requirió llevar a cabo procesos de reorganización académica-administrativa y reformulaciones institucionales y políticas profundas que se abordará en futuras investigaciones.

<sup>10</sup> En el año 2003 se creó el PCT el cual se conformó inicialmente con empresas productoras de software y servicios informáticos.

## Bibliografía

- AROCENA, Rodrigo; SUTZ, Judith. *La universidad latinoamericana del futuro. Tendencias, escenarios, alternativas*. México: UDUAL, 2001.
- BOISIER, Sergio. ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? *Revista CEPAL*, Santiago, n. 86, p. 47-62, 2005.
- CASAS, Rosalba. El enfoque de redes y flujos de conocimiento en el análisis de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad. *Revista Kairos*, San Luis, año 5, n. 8, 2001.
- CIAI, Ariadna et al. La vinculación tecnológica a nivel local. Un desafío para la gestión de ciencia y tecnología. In: *Programa de Asistencia en Gestión de Ciencia y Tecnología*. Buenos Aires: Secretaría de la Función Pública, 1997.
- DAGNINO, Renato; VELHO, Lea. University-Industry Government Relations on the Periphery: The University of Campinas, Brazil. *Minerva*, London, v. 36, n. 3, p. 229-251, 1998.
- DI MEGLIO, Fernanda; HARISPE, Andrés. Instrumentos de vinculación universitaria para el desarrollo regional. El caso de las universidades argentinas de gestión pública de tamaño mediano. In: CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA POLÍTICA, 11., organizado por la Sociedad Argentina de Análisis Político y la Universidad Nacional de Entre Ríos, 2013.
- FERNÁNDEZ DE LUCIO, Ignacio et al. Las relaciones entre universidad-empresa: entre la transferencia de resultados y el aprendizaje regional. *Revista Espacios*, Caracas, v. 21, n. 2, 2000.
- GIBB, Allen. The enterprise culture and education: understanding enterprise education and its links with small business, entrepreneurship and wider educational goals. *International Small Business Journal*, v. 11, n. 3, p. 14-34, 1993.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, Hernando. La Universidad como Actor del Desarrollo Local. *Revista Futuros*, v. VI, n. 20, 2008.
- MOLAS-GALLART, Jordi. Definir, quantificar i finançar la tercera missió: un debat sobre el futur de la Universitat. *Revista Coneixement i Societat*, Valencia, n. 7, p. 6-27, 2005.
- ROFMAN, Adriana; VILLAR, Alejandro. *Actores del Desarrollo Local*. In: Bloque de Formación de Fundamento de Desarrollo Local, Instituto Nacional de Formación Docente, 2007.
- ROFMAN, Adriana. *Universidad y Desarrollo Local: Aprendizajes y desafíos*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2005.
- SAGASTIZÁBAL, Leandro. *Diseñar una nación*. Buenos Aires: Norma, 2002.
- STILES, David. Methods in the 1990s: National and Regional Developments and Policy Implications. *Public Administration*, Oxford, v. 80, n. 4, p. 711-731, 2002.
- SUTZ, Judith. *Innovación y desarrollo en América Latina*, Caracas: Nueva Sociedad, 1997.
- VAPÑARSKI, Cesar; GOROJSVSKY, Néstor. *El crecimiento urbano en la Argentina*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1990.
- VELÁZQUEZ, Guillermo. *Geografía, calidad de vida y fragmentación en la Argentina de los noventa: análisis regional y departamental*. Tandil: UNCPBA, 2001.



# Resumos de dissertações





**RESUMOS DAS DISSERTAÇÕES APRESENTADAS EM 2012, NO PROGRAMA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL (PPGDL) -  
MESTRADO ACADÊMICO  
UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO - CAMPO GRANDE, MS<sup>1</sup>**

O Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Local, implantado em 1998, e destaca-se por ser interdisciplinar, tendo como missão “promover, por meio de atividade de ensino, de pesquisa e de extensão, a formação integral, fundamentada nos princípios éticos, cristãos e salesianos, de pessoas comprometidas com a justiça social para que contribuam com o desenvolvimento sustentável”.

O Desenvolvimento Local neste programa é entendido como o protagonismo dos atores de um dado território, com apoio de organizações públicas e privadas, na reflexão da realidade vivida para agenciar e coordenar, por meio de processos interativos e cooperativos, os recursos tangíveis e intangíveis originários do local ou de áreas externas, na busca de soluções sustentáveis para os problemas, necessidades e aspirações coletivas, de ordem social, econômica, cultural, política e do ambiente natural.

A relação dos resumos apresentados neste número da *Interações – Revista Internacional de Desenvolvimento Local* – segue a ordem cronológica das defesas das dissertações, seguidas do título, nome do(a) autor(a), do(a) orientador(a) e data de apresentação perante a banca examinadora. Todos os trabalhos estão disponíveis na Secretaria do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Local, na Biblioteca Félix Zavattaro, no campus da Universidade Católica Dom Bosco, na cidade de Campo Grande, MS, Brasil e no site do Programa – [www.ucdb.br/mestrados/desenvolvimentolocal](http://www.ucdb.br/mestrados/desenvolvimentolocal). Os resumos seguem uma sequência lógica obedecendo à continuação dos resumos publicados na *Interações*, v. 15, n. 2, 2014.

**178 – Título: PRESENÇA MILITAR NA TERRITORIALIDADE DE FRONTEIRA: POTENCIALIDADES DO FORTE COIMBRA**

**Nome:** Valdenir de Freitas Guimarães

**Orientadora:** Dra. Maria Augusta de Castilho

**Data de apresentação:** 07/12/2012

**Resumo:** A pesquisa insere-se na área de concentração do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Local em contexto de territorialidades na linha de pesquisa cultura, identidade, diversidade. A fundamentação teórica está baseada em conceitos ligados ao Desenvolvimento Local: território e territorialidade; comunidade e solidariedade; memória e identidade; cultura e patrimônio. A comunidade estudada é Forte Coimbra, localizada no Pantanal Mato-grossense, instalada em área militar do Exército na Fronteira Oeste, contextualizando conceitos ligados à presença militar fronteiriça. Da análise das relações geradas por essa presença militar passada e presente influenciando a territorialidade de fronteira, busca-se a identificação de potencialidades do Forte Coimbra como patrimônio histórico-cultural no contexto do Desenvolvimento Local. Com abordagem qualitativa e método dedutivo, utilizam-se fontes bibliográficas em torno das condicionantes históricas ligadas à expansão e manutenção da Fronteira colonial e dos conflitos bélicos nos quais o Forte Coimbra teve participação. Em seguida, estuda-se a localidade segundo os fatores fisiográfico, institucional e estrutural, verificando as condições de vida local por meio de pesquisa de campo baseada em reconhecimento *in loco*, entrevistas e complementos bibliográficos e documentais. Posteriormente, o foco da pesquisa é concentrado no Forte de Coimbra como patrimônio histórico e cultural, por meio do levantamento detalhado sobre: instalações, pátios e muralhas; o acervo de objetos antigos e armas; a padroeira do Forte - N. S. do Carmo; e a gestão patrimonial do Forte histórico. Relacionando as condicionantes históricas, raízes da territorialidade de fronteira na região em estudo, com a localidade e o patrimônio do Forte de Coimbra, o foco da pesquisa passa para as relações da comunidade do entorno e da comunidade escolar, utilizando entrevistas e questionários estruturados aplicados à população civil e militar. Finalmente, percebe-se que a implantação do Forte Coimbra e a religiosidade local sobreviveram a conflitos bélicos, legando à posteridade afinidades, cultura, patrimônio histórico e modo de vida peculiares à comunidade civil-militar naquela área geográfica. O Forte e a Santa constituem expressões culturais, relevantes pelas construções simbólicas que evidenciam oriundas do legado histórico cristalizado na cultura local e enraizado na memória coletiva. Assim, em Forte Coimbra, a história é o amálgama de quase tudo, e o Forte é o centro

<sup>1</sup> Pesquisa elaborada pelos mestrandos do PPGDL – Antonio Henrique Maia Lima e Thayliny Zardo, que são bolsistas da CAPES no referido programa.

dela. Decorrentes disso, surgem potencialidades para o Desenvolvimento Local ligadas aos valores materiais, humanos, religiosos e institucionais.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Local. Patrimônio. Territorialidade. Fronteira. Presença Militar.

**179 – Título:** CORONELISMO, PODER E DESENVOLVIMENTO EM AQUIDAUANA/MS (1945 – 1965)

**Nome:** Francisco Fausto Matto Grosso Pereira

**Orientadora:** Dra. Cleonice Alexandre Le Bourlegat

**Data de apresentação:** 14/11/2012

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi compreender a natureza do sistema de poder, as formas de dominação e a natureza do desenvolvimento no município de Aquidauana/MS, no período entre 1945 e 1965. Mediante método de abordagem do materialismo dialético, teve como foco principal as condições materiais em que a sociedade local construiu a vida social, política e cultural. A realidade foi analisada no seu movimento, com passado, presente e um permanente vir-a-ser. Passando-se pelos antecedentes, constatou-se que, no momento da fundação e da estruturação inicial do povoado, existiu um forte protagonismo endógeno, criando uma unidade em torno de um projeto fundador, que construiu uma identidade coletiva responsável por uma estrutura mais compartilhada de poder do que seria de se esperar no coronelismo clássico. Verificou-se a existência de um processo com fortes sinais do que se pode classificar, segundo se entende hoje, como “desenvolvimento local”, conduzido por uma estrutura de “poder local”. Já no período central da análise (1945 a 1965), constatou-se a existência de um sistema de coronelista, tal como tratado na análise clássica de Vitor Nunes Leal. Mas, ajustado a singularidades locais, esse coronelismo conviveu com o processo democrático institucionalizado, tendo que se basear muito mais na construção de relações de hegemonia política do que no uso direto ou potencial da força. Essas formas de dominação existentes, como se pôde verificar, privilegiavam a cooptação político-social dos grupos sociais subalternos. O processo de crescimento do município, nesse período, teve a característica de uma modernização conservadora.

**Palavras-chave:** Coronelismo. Poder local. Desenvolvimento local. Aquidauana.

**180 – Título:** GESTÃO PARTICIPATIVA EM TERRITÓRIOS RURAIS: CASO DOS COLEGIADOS NOS TERRITÓRIOS DA GRANDE DOURADOS E DA REFORMA, MATO GROSSO DO SUL

**Nome:** Jaqueline Laurino Joris

**Orientador:** Dr. Olivier François Vilpoux

**Data de apresentação:** 17/10/2012

**Resumo:** As relações territoriais possuem grande importância no apoio ao desenvolvimento local e ao desenvolvimento de projetos nos Territórios Rurais. Elas facilitam a implantação de estratégias de desenvolvimento sustentável nos espaços rurais de maior demanda social, com a participação da sociedade civil local. O objetivo da pesquisa foi avaliar as relações entre os membros dos Colegiados Territoriais e definir as variáveis que influenciam a presença de ações coordenadas e comunitárias. A pesquisa focalizou-se nos territórios Rurais da Grande Dourados e da Reforma, no estado do Mato Grosso do Sul. Os dados coletados são provenientes do SGE (Sistema de Gestão Estratégica), uma ferramenta de informação sobre os territórios que a Secretaria de Desenvolvimento Territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrária (MDA) disponibiliza para os Colegiados Territoriais e os diferentes gestores de Política de Desenvolvimento Territorial. Nos Territórios Rurais pesquisados, o envolvimento e a participação dos atores na gestão de projetos que beneficiem a comunidade local apresentam-se bastante reduzidos e limitados a poucas pessoas, essencialmente órgãos do poder público. A ação dos Colegiados não é integrada, uma vez que muitos de seus membros não se interessam em participar e, quando participam, preocupam-se essencialmente com os interesses particulares de seus municípios. Os resultados demonstram que os objetivos da criação dos Territórios Rurais pelo MDA, que visam à implantação de estratégias de desenvolvimento sustentável nos espaços rurais de maior demanda social, com a participação em rede dos atores sociais locais, enfrentam grandes dificuldades. As relações territoriais de articulação entre os diversos atores territoriais institucionais e de entidades de representação coletiva possuem grande importância para o desenvolvimento local nos Territórios Rurais. O modelo de análise utilizado na pesquisa foi inspirado da Nova Economia das Instituições? NEI e da sociologia econômica. Ao considerar os fatores que influenciam a escolha dos arranjos institucionais entre os membros dos Colegiados nos Territórios Rurais pesquisados, é possível entender melhor as dificuldades de organização dos Colegiados, identificar as ações que poderiam favorecer um maior envolvimento dos atores e facilitar a integração na forma de um arranjo institucional em rede. Na análise, verifica-se que os

tipos de projetos desenvolvidos nos Territórios Rurais não favorecem a integração dos municípios. Nesse sentido, não existe nenhuma vantagem para os membros dos Colegiados colaborarem numa rede, para o desenvolvimento conjunto do território. A participação integrada dos membros do Colegiado tem que ser vista como um dos principais constituidores das estratégias de desenvolvimento territorial. A análise foi realizada em um Estado e em dois territórios rurais. Seria interessante ampliar a pesquisa em outros territórios e regiões, pois cada território possui suas especificidades e dinâmicas territoriais distintas. A integração entre os membros dos colegiados territoriais e os fatores que influenciam a interação entre eles, na forma de um arranjo cooperativo em rede, pode variar em cada Território, uma vez que a origem, costumes e características políticas nas comunidades podem ser diferentes.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento participativo. Redes sociais. Territorialidade. Arranjos institucionais. Capital social. Confiança. Instituições.

**181 – Título:** DESENVOLVIMENTO DE TRATAMENTOS MÉDICOS ISENTOS DE SANGUE PARA A COMUNIDADE DAS TESTEMUNHAS DE JEOVÁ: UM ENFOQUE JURÍDICO E SOB A ÓTICA DO DESENVOLVIMENTO LOCAL

**Nome:** Bruno Marini

**Orientador:** Dr. Heitor Romero Marques

**Data de apresentação:** 20/09/2012

**Resumo:** O presente trabalho trata da temática envolvendo a comunidade religiosa das Testemunhas de Jeová e os tratamentos médicos isentos de sangue. A recusa à transfusão de sangue pode parecer à primeira vista uma problemática de difícil equalização. No entanto, sob enfoque do Desenvolvimento Local, da saúde Pública e de preceitos éticos e jurídicos, serão expostas alternativas interessantes para o atendimento dos direitos da comunidade em estudo. Optou-se por pesquisa bibliográfica e aplicação de um questionário com o representante da Comissão de Ligações com Hospitais, que atende as Testemunhas de Jeová em âmbito local. O assunto referente aos tratamentos médicos isentos de sangue é de grande relevância, tendo em vista que, além de atender a dignidade de uma comunidade, também fortalece seu empoderamento. No mesmo sentido, vai ao encontro de preceitos constitucionais que constituem o núcleo da democracia, como o respeito à liberdade religiosa e a tolerância para com grupos minoritários no Estado Democrático de Direito. São também analisados vários princípios da Bioética e do Biodireito que tutelam a dignidade e a autonomia humana. Por fim, é demonstrado como a adoção dos tratamentos médicos isentos de sangue, os quais já estão disponíveis no Brasil e até mesmo em Campo Grande, MS, pode ser benéfica à saúde pública, reduzindo os riscos de contaminação inerentes à transfusão de sangue e aliviando a sobrecarga dos bancos de sangue.

**Palavras-chave:** Testemunhas de Jeová. Tratamentos médicos isentos de sangue. Desenvolvimento Local. Liberdade religiosa. Dignidade humana. Empoderamento.

**182 – Título:** O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES INFORMAIS NO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE GERAÇÃO DE RENDA EM COMUNIDADES INDÍGENAS EM MATO GROSSO DO SUL

**Nome:** Fabiola Iuvaro

**Orientador:** Dr. Olivier Francois Vilpoux

**Data de apresentação:** 10/08/2012

**Resumo:** O trabalho aborda o tema das Instituições e de seu papel em Comunidades indígenas, com ênfase na influência sobre os projetos de desenvolvimento comunitários. A pesquisa concentrou-se nas regras que permitem o funcionamento de Associações produtivas e de comercialização indígena. Os resultados e análise são apresentados na forma de dois artigos científicos, o primeiro, sobre as experiências vivenciadas pelas mulheres indígenas Kadiweu da aldeia Alves de Barros, e o segundo, sobre o funcionamento da Associação indígena dos Feirantes Terena. O Estado de Mato Grosso do Sul conta com um número crescente de organizações, ou associações indígenas, que gerenciam projetos de geração de renda. No caso da primeira pesquisa, sobre os indígenas Kadiweu, concentrou-se no projeto piloto "Arte kadiweu", financiado pela prefeitura de Bodoquena. Foi verificada a natureza das Instituições que influenciam o comportamento e o funcionamento dos projetos de geração de renda. Na pesquisa de campo, foram identificados 2 grupos, as mulheres que moram na aldeia Alves de Barros e as que se mudaram para o município de Bodoquena, e 3 tipos de Instituições, hierárquicas na aldeia, redes de reciprocidades entre as mulheres da aldeia sem papel de liderança e regras presentes no grupo de mulheres que saiu da aldeia. A segunda pesquisa consiste na análise do funcionamento de uma Associação de feirantes Terena que comercializa seus produtos agrícolas no município de Campo Grande. O grupo é constituído

essencialmente por mulheres das aldeias Cachoeirinha, Taunay e Limão Verde. Foi verificada a natureza das Instituições que influenciam o comportamento e o funcionamento da Associação. A pesquisa evidenciou que a herança histórica dos Terena, considerado um povo agricultor e com facilidades em estabelecer contatos com outras comunidades, facilitou a desenvoltura que esse grupo tem em relação ao intercâmbio econômico. Mesmo os membros que pertencem às aldeias diferentes souberam criar um sistema definido de divisão de funções e de obrigações mútuas. Nesse sistema, existe um sentimento de dever e de reconhecimento da necessidade de cooperação, com a consideração conjunta das necessidades coletivas e individuais. Finalmente, aponta-se sobre a importância de analisar outras etnias de Mato Grosso do Sul e de outros estados, assim como outras experiências na Comunidade Terena.

**Palavras-chave:** Projetos de geração de renda; Mulheres Kadiweu, Associação Terena.

**183 – Título:** USO DE GEOTECNOLOGIAS PARA IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DE MANDIOCA INDUSTRIAL: CASO DA MICRORREGIÃO DE PARANAVAÍ/PR

**Nome:** Brychtn Ribeiro de Vasconcelos

**Orientador:** Dr. Olivier François Vilpoux

**Data de apresentação:** 31/07/2012

**Resumo:** A dissertação apresenta a importância da aplicação das geotecnologias no setor de amido de mandioca, principalmente o sensoriamento remoto que deve ser utilizado para oferecer informações com o intuito de reduzir as incertezas no preço da mandioca industrial no Brasil. A pesquisa tem por objetivo verificar a possibilidade de uso dessas geotecnologias para estimar a área plantada de mandioca industrial para uso em fábricas. Num primeiro tempo, pretendeu-se verificar a possibilidade de identificar áreas de produção de mandioca no Paraná, na microrregião de Paranavaí, maior região brasileira de produção de fécula, por meio das imagens do sensor Thematic Mapper do satélite Landsat 5. A estimativa da área plantada com mandioca apresentou uma acurácia superior a 95% na identificação manual de plantios de mandioca. Os resultados obtidos foram diferentes daqueles do IBGE para os municípios pesquisados. A técnica desenvolvida poderia ser utilizada no planejamento estratégico das empresas e no monitoramento da área plantada, com o objetivo de regular as variações de preço e de estabilizar o setor, permitindo um desenvolvimento mais sustentável da atividade. A dificuldade de estender a avaliação manual da área plantada em regiões mais extensas, como a de um Estado, levou no aprofundamento da pesquisa, com a tentativa de automatização da análise. Os resultados obtidos são apresentados na forma de um segundo artigo, com uso das imagens do sensor Thematic Mapper do satélite Landsat 5. Os resultados mostraram que os classificadores automáticos não conseguiram separar o cultivo da mandioca de outros cultivos e de solos descobertos. A alternativa para contornar esse problema será colocar em prática a identificação manual.

**Palavras-chave:** Sensoriamento Remoto. Mandioca. Paraná.

**184 – Título:** A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E A PRESTAÇÃO COMPULSÓRIA DE MEDICAMENTOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM CAMPO GRANDE/MS: INSTRUMENTAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL

**Nome:** Luiz Carlos Saldanha Rodrigues Junior

**Orientadora:** Dra. Maurinice Evaristo Wenceslau

**Data de apresentação:** 27/07/2012

**Resumo:** Com o objetivo de verificar a ocorrência de desenvolvimento endógeno entre aqueles que buscam, no Poder Judiciário, o exercício da cidadania em Campo Grande, Capital do Estado do Mato Grosso do Sul (MS), foi realizada esta pesquisa numa abordagem dialética. Inicialmente comportou uma ampla revisão bibliográfica sobre a questão, com o fim de se compreender a garantia de acesso ao direito à Saúde. Ressalta-se que o trabalho contempla o DL no contexto de territorialidades, voltado para as dimensões: culturais, identitárias e diversidades. Trata-se de um direito fundamental, que não carece de qualquer ordem ou determinação para seu pleno exercício. No entanto a omissão ou ineficácia gerencial do Estado vulnera o exercício da cidadania. Esse fenômeno vem recebendo a denominação de judicialização da saúde por revelar uma possível colisão de princípios constitucionais do direito à vida digna, mínimo existencial e reserva do possível. O estudo fundamentou-se, também, na aplicação de questionários, com perguntas abertas e fechadas, ao público amostrado dos principais grupos observados, os usuários do Sistema Único de Saúde, os agentes de saúde municipal, os membros do Poder Judiciário e os procuradores jurídicos municipais, e que teve por objetivo identificar a realidade experimentada num contexto comunitário ainda em formação. Esta pesquisa foi apreciada e aprovada pelo Comitê de

ética da UCDB. No estudo, analisaram-se questões sobre a informação e políticas públicas, bem como, aspectos particulares que identificaram um genuíno Desenvolvimento Local.

**Palavras-chave:** Políticas públicas; Direito à saúde; Cidadania; Desenvolvimento local.

**185 - Título:** FAMÍLIA ENQUANTO BASE E MATRIZ SOCIAL: OS REFLEXOS DO DIVÓRCIO NA PERSPECTIVA DO DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO

**Nome:** Delmiro da Silva Porto

**Orientador:** Dr. Heitor Romero Marques

**Data de apresentação:** 21/06/2012

**Resumo:** Em Campo Grande-MS, há elevado número de casos de divórcio, com flagrante discrepância, nesse quesito, sobre todas as demais capitais brasileiras. Inserido na Linha de pesquisa Desenvolvimento Local: cultura, identidade, diversidade, o presente estudo atua com foco na falência das relações matrimonializadas, mas, não só, alcançando as entidades familiares informais, a saber, as uniões estáveis. Convencionou-se chamar a uma e a outra situação simplesmente de rompimento, ou rompimento do núcleo familiar. Parte-se da premissa de que o lar constituído é o espaço social privilegiado na produção, conservação e fomento dos valores imateriais. Que o rompimento seria causa de desempoderamento de pais e filhos, à medida que os efeitos da crise perdurariam em certo grau, empobrecendo as relações comunitárias no quesito capital social. Isso leva à constatação de que há direta proporcionalidade entre lares rompidos e enfraquecimento das relações comunitárias. Essa constatação está, também, relacionada com a Teoria do Desenvolvimento Local, que exige, em essência, protagonismo dos agentes locais, na construção do território.

**Palavras-chave:** núcleo familiar; valores imateriais; capital social; divórcio; protagonismo; relações comunitárias; desenvolvimento.

**186 - Título:** TERRITORIALIZAÇÃO OKINAWA - UTINANCHÚ A PARTIR DO SOBÁ EM CAMPO GRANDE/MS

**Nome:** Laura Aparecida dos Santos Gomes

**Orientadora:** Dra. Cleonice Alexandre Le Bourlegat

**Coorientador:** Dr. Josemar de Campos Maciel

**Data de apresentação:** 20/06/2012

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é pensar a territorialização do imigrante japonês, especificamente aquele proveniente da ilha de Okinawa, a partir das negociações culturais baseadas na trajetória de apropriação e ressignificação do Sobá em Campo Grande/MS. O sobá é um prato típico da culinária Okinawa, e Campo Grande é a cidade que contém a maior população originária da ilha de Okinawa, depois de São Paulo. Buscou-se compreender a apropriação e incorporação territorial desse prato típico da culinária da ilha de Okinawa, dotado de vários significados e tradições. Num âmbito mais geral, o texto foca o enraizamento dos imigrantes de Okinawa e seus descendentes pelo trabalho e modo de viver na sociedade. Do ponto de vista metodológico, além de algumas raras fontes bibliográficas, para o presente estudo recorreu-se a relatos, entrevistas e observação direta. Os imigrantes japoneses utinanchu chegaram a Campo Grande no início do século XX, como construtores da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, para se tornarem mais tarde cultivadores de hortaliças e feirantes. Disseminado nas feiras da cidade, o Sobá acabou sendo incorporado aos hábitos da população, tornando-se hoje um prato consumido pela comunidade e também apresentado aos turistas que visitam a cidade. A dinâmica de apropriação do Sobá pelos campo-grandenses é singular, resultado de negociações culturais entre utinanchu e população já existente. O consumo e a oferta desse alimento ultrapassaram as fronteiras da feira central, integrando o cardápio de diversos estabelecimentos, além de que, em alguns casos não é mais preparado exclusivamente pelos de origem utinanchu. A territorialização utinanchu em Campo Grande tem tido no sobá o principal elemento de negociação.

**Palavras-chave:** Territorialização; Cultura e Identidade; Sobá; Cultura Utinanchu.

**187 – Título:** UM ESTUDO SOBRE RELAÇÕES ENTRE INDIVÍDUO, COMUNIDADE E DESENVOLVIMENTO LOCAL A PARTIRDE UMA COMUNIDADE TERAPÊUTICA.

**Nome:** Celisa Aparecida Silva de Barros

**Orientador:** Dr. Josemar de Campos Maciel

**Data de apresentação:** 29/03/2012

**Resumo:** A dependência química é uma doença que ocasiona agravos muitas vezes irreparáveis, não somente ao adicto, como a toda rede familiar e ao social a que este pertence. O trabalho que segue apresenta m estudo de caso na Comunidade Terapêutica Antônio da Silva na perspectiva do indivíduo, Comunidade e Desenvolvimento Local. Para que haja a mudança da população com a qual se atua, é preciso entender o grupo social no local pesquisado, ou seja, encontrar, desvendar, distinguir e perceber a dinâmica que os usuários de substâncias psicoativas produzem em seu meio territorial como ordem coletiva, valores e símbolos. Assim foi necessária uma metodologia sobre a ótica da pesquisa-ação de natureza exploratória qualitativa. A pesquisa desenvolvida envolveu ações primárias observação, coleta de dados nas fichas sociais e escuta dos usuários e ações secundárias, a partir de pesquisas bibliográficas. É visto como primordial entender a realidade vivida por esses residentes de forma subjetivada, para que, com o estudo de caso, possa,-se identificar as dificuldades e potencialidades com a finalidade de se conseguir findar o tratamento e, posterior, viver sóbrio. As atividades desenvolvidas colaboraram na efetivação do protagonismo de internos os quais são assistidos com um trabalho que visa ao empoderamento, tornando-os agentes de sua própria transformação, como seres em pleno desenvolvimento e transformação biopsicossocial. É importante identificar os fatores motivadores relacionados à experiência de consumo das substâncias psicoativas (se há relação com o sentido da vida, pertencimento a um grupo social, despreparo intelectual ou formação humana). Entende-se então que, para atuar de forma efetiva dentro de qualquer comunidade, as políticas públicas não poderão ser padronizadas. Ao contrário, precisam ser constituídas de forma descentralizada, adequada e apropriada, respeitando cada território em sua particularidade e especificidade.

**Palavras-chave:** Dependência química. Comunidade terapêutica. Desenvolvimento local.

**188 – Título:** LARVAS DE ARAMANDAY GUASU *Rhynchophorus palmarum* Linnaeus, 1958 (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) COMO ALIMENTO TRADICIONAL ENTRE OS GUARANI ÑANDÉVA, NA ALDEIA PIRAJUÍ, MUNICÍPIO DE PARANHOS, MATO GROSSO DO SUL: UMA VISÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E SUSTENTABILIDADE

**Nome:** Cajetano Vera

**Orientador:** Dr. Antonio Jacó Brand

**Coorientadora:** Dra. Marney Pascoli Cereda

**Data de apresentação:** 29/02/2012

**Resumo:** A presente dissertação, realizada no âmbito do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Local, da UCDB, tem como objetivo avaliar o hábito do consumo de larvas de besouros *Rhynchophorus palmarum* (L, 1958), na língua guarani conhecidas como Aramanday guasu e mirim, entre os Guarani da aldeia de Pirajuí, localizada no município de Paranhos, MS, sob o ponto de vista de segurança alimentar, nutricional e sustentabilidade social. Os povos indígenas contavam com territórios grandes, suficientes para seu sustento sob o manejo tradicional. Com as mudanças ocorridas, aqueles que continuam no campo tiveram suas terras reduzidas, e o processo de confinamento em terras pequenas inviabilizou a sustentabilidade dentro do modelo cultural de uso da terra como fonte de produção primária de alimentos. Com isso detectaram-se distúrbios alimentares como a desnutrição entre as crianças. Em paralelo à perda de seus territórios, ocorreu o assoreamento cultural ou descaracterização cultural, com mudanças nos hábitos alimentares tradicionais. Um desses hábitos era o consumo de larvas de besouros. Para avaliar o contexto de segurança alimentar foi preciso disponibilizar a qualidade do alimento. A realização da pesquisa exigiu, além da revisão bibliográfica, levantamentos em campo, com montagem de substratos, que na língua Guarani foi denominada de Mbukuvy, em palmeiras para coletar as larvas e capturar os besouros, como também a busca de informações, por meio de entrevistas abertas e semiestruturadas, junto aos moradores de mais idade, professores e outros moradores da aldeia. A qualidade foi estabelecida por análises bromatológicas das larvas, que permitiram estabelecer o valor calórico e nutricional dessas larvas. Os resultados obtidos confirmam que alguns índios guarani ñandéva dessa localidade ainda seguem consumindo insetos em sua alimentação (antropoentomofagia), dentre os quais as larvas de besouros. Conclui-se, também, que essas larvas são de alto valor alimentar, com teores protéicos equivalentes aos encontrados em carne de aves, suíños, peixes e bovinos. Os indígenas dominam informações sobre o manejo abrindo possibilidades de tornar esse recurso alimentar uma forma de segurança alimentar e

de sustentabilidade. Para tanto, é necessária a reeducação alimentar das gerações mais jovens, para que não deixem de consumir esses alimentos, e um trabalho de manejo ambiental, para permitir a reprodução desses insetos em maior quantidade no contexto em que vivem, garantindo o extrativismo sustentável.

**Palavras-chave:** Etnoconhecimento. Índios Guarani. Consumo de Larvas. Segurança Alimentar. Entomofagia. Etnoentomologia.

**189 – Título:** GEOPARK BODOQUENA-PANTANAL: PERSPECTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL EM BONITO/MS

**Nome:** Éder Janeo da Silva

**Orientadora:** Dra. Cleonice Alexandre Le Bourlegat

**Data de apresentação:** 29/02/2012

**Resumo:** A presente pesquisa se insere na área de concentração do desenvolvimento local no contexto de territorialidades, seguindo a linha cultura, identidade, diversidade. O Geopark Estadual Bodoquena-Pantanal, criado em 2009, abrange todo o complexo da Serra da Bodoquena, parte do Pantanal e foi proposto à apreciação da UNESCO, como nova modalidade de conservação de área protegida. Uma vez reconhecido pela UNESCO, essa unidade fará parte da International Network of Geoparks, uma rede mundial de geoparks. Nesse sentido, além do apoio de várias organizações e de outras adequações, a variável mais importante é a conscientização, reconhecimento e integração das comunidades abrangentes com o geopark e seu entorno, num processo que fortaleça a identificação local com relação ao patrimônio local valorizado. A preocupação desta pesquisa é averiguar o grau de participação e conscientização da comunidade local a respeito do Geopark processo. O objetivo da presente pesquisa foi levantar os principais fatos que resultaram na criação do Geopark Bodoquena-Pantanal, verificando junto à comunidade de Bonito/MS o nível de conscientização e engajamento quanto ao Geopark, fato que poderia acarretar um processo de desenvolvimento local. Isto exigiu uma abordagem de metodologia sistemática, incluindo pesquisa em campo, revisão bibliográfica e documental. Para tanto, foi aplicado um questionário com uma amostra estratificada de 100 indivíduos, além de entrevistas com representatividades locais, visando assim à obtenção de dados quantitativos e qualitativos. Contudo a pesquisa revelou uma comunidade local alheia à proposta do Geopark, possivelmente por falta de comunicação/marketing, e ávida por conhecimentos de novos empreendimentos locais, tornando possível a potencialidade para o desenvolvimento local por parte do geopark.

**Palavras-chave:** Geopark, Geopark Bodoquena-Pantanal, Desenvolvimento Local, Sustentabilidade.

**190 – Título:** GESTÃO TERRITORIAL E DESENVOLVIMENTO LOCAL NO PARQUE RESIDENCIAL MARIA APARECIDA PEDROSSIAN COM ENFOQUE NA FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE

**Nome:** Claudio de Rosa Guimarães

**Orientadora:** Dra. Cleonice Alexandre Le Bourlegat

**Data de apresentação:** 28/02/2012

**Resumo:** A preocupação da presente pesquisa foi verificar a natureza de possíveis indícios de mobilização de moradores do Parque Residencial Maria Aparecida Pedrossian, tendo como pressuposto do protagonismo da população urbana constituir uma forma de atendimento da função social da propriedade urbana. O objetivo foi pesquisar, por meio de dados objetivos e subjetivos da realidade local, como os moradores do Parque Maria Aparecida Pedrossian vêm se engajando na luta pelo direito à cidade de Campo Grande/MS, e em que medida se guiaram, pelos princípios de gestão democrática e desenvolvimento local, no sentido de contribuir com o fortalecimento da função social da propriedade urbana. Nesse sentido, o referencial teórico assentou-se no Direito à cidade, no Desenvolvimento local e na Gestão territorial democrática. Além da consulta bibliográfica e documental sobre o local, buscou-se com entrevista semiestruturada, perceber a visão de local dos moradores, para se descobrir, por meio de pontos estratégicamente sugeridos, a sua representação social ou imagem construída do território vivido. A pesquisa revelou por meio de dados aparentes e subjetivos que, a despeito do fato de ter sido fruto de planejamento público, esse bairro não atendeu os interesses básicos dos primeiros moradores. Os novos moradores do MAP não fizeram parte do segmento social alvo do planejamento. Estes, para permanecerem no local, acabaram tendo que se mobilizar de forma solidária na satisfação no acesso comum a serviços básicos de infraestrutura, desencadeando uma forma específica de gestão territorial, com conquistas coletivas de outros âmbitos. Esse processo foi revelador da existência do protagonismo local na luta pela melhoria da vida coletiva na cidade, por meio de uma forma de gestão democrática capaz de cumprir a função social da propriedade.

**Palavras-chave:** Gestão democrática. Direito à cidade. Desenvolvimento local. Função social da propriedade.

**191 – Título:** AS PRAÇAS DE CAMPO GRANDE-MS: PERCEPÇÕES DE MEMÓRIA E DE CULTURA COM POTENCIALIDADES DE DESENVOLVIMENTO LOCAL

**Nome:** Maysa Maria Benedetti Faracco

**Orientadora:** Dra. Arlinda Cantero Dorsa

**Data de apresentação:** 08/02/2012

**Resumo:** A pesquisa tem como fundamento principal os pressupostos teóricos que servem de fonte para o conceito de desenvolvimento local: território, territorialidade, cultura, identidade, patrimônio cultural, história e memória de um local. O presente estudo tem o enfoque voltado ao patrimônio cultural da cidade de Campo Grande-MS, mais especificamente em relação às três Praças com maior valor histórico, cultural e sócio econômico para o local. O estudo insere-se na linha de pesquisa do Mestrado em Desenvolvimento Local, cuja área de concentração é desenvolvimento local no contexto das territorialidades e patrimônio cultural. Ressalta-se que as reflexões identitárias locais inserem-se na linha de pesquisa voltada à cultura e identidade, fazendo parte do Grupo de Pesquisas Patrimônio Cultural, Direito e Diversidades. O objetivo do presente trabalho é o de resgatar a memória e a cultura de um povo, buscando enlaçar simultaneamente o sentimento de pertença naquele território e, mais especificamente, naquele local, ligado diretamente ao desenvolvimento local. A metodologia foi pautada no método indutivo e voltada para a pesquisa qualitativa com base em questionários e depoimentos coletados junto a atores envolvidos no resgate da memória local. Tem-se como questão norteadora verificar se o poder público pode sensibilizar ações comunitárias nas Praças então analisadas, voltadas à sustentabilidade cultural, social e econômica na contemporaneidade e em resultados positivos futuros. Conclui-se que o poder público exerce o papel importante não só como mantenedor das Praças, como também incentivador de políticas culturais que sensibilizem a população e potencializem ações de desenvolvimento local.

**Palavras-chave:** Praças. Contexto. Território. Memória. Percepções.

**Critérios para publicação**

---

Art. 1º - *Interações*, Revista Internacional do Programa de Desenvolvimento Local da Universidade Católica Dom Bosco, destina-se à publicação de matérias que, pelo seu conteúdo, possam contribuir para a formação de pesquisadores e para o desenvolvimento científico, além de permitir a constante atualização de conhecimentos na área específica do Desenvolvimento Local.

Art. 2º - A periodicidade da Revista será, inicialmente, semestral, podendo alterar-se de acordo com as necessidades e exigências do Programa; o calendário de publicação da Revista, bem como a data de fechamento de cada edição, serão, igualmente, definidos por essas necessidades.

Art. 3º - A publicação dos trabalhos deverá passar pela supervisão de um Conselho de Redação composto por três professores do Programa de Desenvolvimento Local da UCDB, escolhidos pelos seus pares.

Art. 4º - Ao Conselho Editorial caberá a avaliação de trabalhos para publicação.

§ 1º - Os membros do Conselho Editorial serão indicados pelo corpo de professores do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Local, entre autoridades com reconhecida produção científica em âmbito nacional e internacional.

§ 2º - A publicação de artigos é condicionada a parecer positivo, devidamente circunstaciado, exarado por membro do Conselho Editorial.

§ 3º - O Conselho Editorial Internacional, se necessário, submeterá os artigos a consultores *ad hoc*, para apreciação e parecer, em decorrência de especificidades das áreas de conhecimento.

Art. 5º - A Revista publicará trabalhos da seguinte natureza:

I - Artigos inéditos, que envolvam, sob forma de estudos, abordagens teóricas ou práticas referentes à pesquisa em Desenvolvimento Local, e que apresentem contribuição relevante à temática em questão.

II - Traduções de textos fundamentais, isto é, daqueles textos clássicos não disponíveis em língua portuguesa, que constituam fundamentos da área específica de Desenvolvimento Local e que, por essa razão, contribuam para dar sustentação e densidade à reflexão acadêmica, com a devida autorização do autor do texto original.

III - Entrevistas inéditas sobre trabalhos relevantes e voltados para o Desenvolvimento Local.

IV - Resenhas de obras inéditas e relevantes que possam manter a comunidade acadêmica informada sobre o avanço das reflexões na área do Desenvolvimento Local.

Art. 6º - A entrega dos originais para a Revista deverá obedecer aos seguintes critérios:

I - Os artigos deverão conter **obrigatoriamente**:

- a) título em português, inglês, francês e espanhol;
- b) nome do(s) autor(es), identificando-se em rodapé as respectivas instituições, endereços eletrônicos, dados relativos à produção do artigo, bem como possíveis auxílios institucionais;
- c) cada artigo deverá conter, no máximo, **três autores**, os quais, pela simples submissão do artigo, assumem a responsabilidade sobre autoria e domínio de seu conteúdo;

d) resumo em português, inglês, francês e espanhol com, no máximo seis linhas ou 400 caracteres, rigorosamente corrigidos e revisados, acompanhados, respectivamente, de palavras-chave, todas em número de três, para efeito de indexação do periódico;

e) texto com as devidas remissões bibliográficas no corpo do próprio texto;

f) referências.

II - Os trabalhos devem ser encaminhados para [acdorsa@ucdb.br](mailto:acdorsa@ucdb.br), dentro da seguinte formação:

a) arquivo no padrão Microsoft Word;

b) autorização para publicação (Art. 7º), devidamente assinada pelo(s) autor(es), digitalizada, bem como **endereço completo para correspondência**, para o recebimento dos exemplares;

c) o texto deverá ter entre 10 e 18 páginas redigidas em espaço 1,5;

d) caso o artigo traga gráficos, tabelas ou fotografias, o texto deverá ser reduzido em função do espaço ocupado por aqueles;

e) a fonte utilizada deve ser a *Times New Roman*, tamanho 12;

f) os caracteres itálicos serão reservados exclusivamente a títulos de publicações e a palavras em idioma distinto daquele usado no texto, eliminando-se, igualmente, o recurso a caracteres sublinhados, em negrito, ou em caixa alta; todavia, os subtítulos do artigo virão em negrito;

III - Todos os trabalhos devem ser elaborados em qualquer língua, com texto **rigorosamente corrigido e revisado**.

IV - Eventuais ilustrações, fotos e imagens com respectivas legendas devem ser contrastadas e apresentadas separadamente, em formato TIFF, JPG, WMF ou EPS, com indicação, no texto, do lugar onde serão inseridas. Todo material fotográfico será, preferencialmente, em preto e branco.

V - As referências e remissões deverão ser elaboradas de acordo com as normas de referência da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT - 6023).

VI - As opiniões e conceitos emitidos pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade.

VII - Os limites estabelecidos para os diversos trabalhos somente poderão ser excedidos em casos realmente excepcionais, por sugestão do Conselho Editorial e a critério do Conselho de Redação.

Art. 7º - O(s) autor(es) deverá(ão) enviar declaração de elaboração, domínio do conteúdo e autorização para publicação do artigo (disponível no site do periódico).

Art. 8º - Não serão aceitos textos que não obedecem, rigorosamente, os critérios estabelecidos. Os textos recusados serão devolvidos para os autores acompanhados de justificativa.

Art. 9º - A simples remessa de textos implica autorização para publicação e cessão gratuita de direitos autorais.

Art. 10 - Os autores que publicarem artigos na Interações só poderão publicar novamente nesta revista após um período de dois anos.

Art. 11 - Em um mesmo número da Revista não será permitido constar mais de um artigo do mesmo autor, mesmo que em coautoria.

Art. 12 - Ao autor de trabalho aprovado e publicado será fornecido, gratuitamente, um exemplar do número correspondente da Revista.

Art. 13 - Uma vez publicados os trabalhos, a Revista reserva-se todos os direitos autorais, inclusive os de tradução, permitindo, entretanto, a sua posterior reprodução como transcrição, com a devida citação da fonte.

Para fins de apresentação do artigo, considerem-se os seguintes exemplos (as aspas delimitando os exemplos foram intencionalmente suprimidas):

a) Remissão bibliográfica após citações:

*In extenso*: O pesquisador afirma: “a sub-espécie *Callithrix argentata*, após várias tentativas de aproximação, revelou-se avessa ao contato com o ser humano” (SOARES, 1998, p. 35).

Paráfrase: como afirma Soares (1998), a subespécie *Callithrix argentata* tem se mostrado avessa ao contato com o ser humano...

b) Referências:

JACOBY, Russell. *Os últimos intelectuais*: a cultura americana na era da academia. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Trajetória/Edusp, 1990.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço*: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

\_\_\_\_\_. *A redefinição do lugar*. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA, 1995, Aracaju. *Anais...* Recife: Associação Nacional de Pós-Graduação em Geografia, 1996. p. 45-67.

\_\_\_\_\_. *O espaço do cidadão*. São Paulo: Nobel, 1987.

SOJA, Edward. *Geografias pós-modernas*: a reafirmação do espaço na teoria social crítica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.

SOUZA, Marcelo L. Algumas notas sobre a importância do espaço para o desenvolvimento social. *Revista Território* (3), p. 14-35, 1997.

WIENER, Norbert. *Cibernética e sociedade*: o uso humano de seres humanos. 9. ed. São Paulo: Cultrix, 1993.

c) Emprego de caracteres em tipo itálico: os programas de pós-graduação *stricto sensu* da universidade em questão...; a subespécie *Callithrix argentata* tem se mostrado...

Endereço para correspondência e envio de artigos:

Universidade Católica Dom Bosco

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local - Mestrado Acadêmico

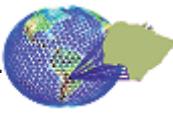
INTERAÇÕES - Revista Internacional de Desenvolvimento Local

Av. Tamandaré, 6.000 - Jardim Seminário

CEP 79117-900 Campo Grande-MS

Fone: (67) 3312-3593

e-mail: acdorsa@ucdb.br



# INTERAÇÕES

Revista Internacional de Desenvolvimento Local

## DECLARAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_,

declaro, para fins de publicação nesta revista, que elaborei e domino o conteúdo do presente artigo, intitulado \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_,  
bem como atendi a todos os critérios exigidos e autorizo o Conselho de Redação a publicar o meu artigo.

Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.

---

Assinatura

Obs.: Quando o artigo tiver mais de um autor, todos deverão enviar esta declaração.

Endereço de correio do(s) autor(es), para entrega do exemplar da revista, caso o artigo seja publicado.

---

---

---

Este periódico usa a fonte tipográfica  
Book Antiqua para o texto e títulos.  
Foi impresso pela Gráfica Mundial,  
para a Universidade Católica Dom Bosco,  
em março de 2015.