



# EXTENSÃO RURAL

DEAER - CCR - UFSM, v.21, n.4, out./dez.2014.

NESTA EDIÇÃO

**AS RAÍZES RURAIS DA FEIRA DA SULANCA NO AGRESTE PERNAMBUCANO**  
Annahid Burnett

**OS ESTUDOS DE EXTENSÃO PESQUEIRA NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EXTENSÃO RURAL**  
Diego Neves de Sousa

**COMPREENDENDO A PESCA ARTESANAL SOB A ÓTICA DA MULTIFUNCIONALIDADE E PLURIATIVIDADE. ESTUDO DE CASO**  
Diana Mendes Cajado, Ivana Leila Carvalho Fernandes, José Glaudivane Silva, Gema Galgani Silveira Leite Esmeraldo

**PRODUÇÃO DA CARNE BOVINA NO RIO GRANDE DO SUL E O MERCADO EXTERNO: EVOLUÇÕES E PERSPECTIVAS COM BASE NO TERRITÓRIO**  
Luiza Araujo Damboriarena, João Garibaldi Almeida Viana

**COLETOR SOLAR PARA PRÉ-AQUECIMENTO DO AR EM SISTEMAS. ESTUDO DE CASO - CURA DO TABACO**  
Martha Lisa Rodrigo Schuck, Joaquim Pizzutti dos Santos, Roberta Mulazzani Doleys Soares, Giana da Rocha Zófoli, Liége Garlet, Giane de Campos Grigoletti

**OS MEIOS E AS CONDIÇÕES DE VIDA DOS AGRICULTORES FAMILIARES PRODUTORES DE TABACO - UM ESTUDO DO MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS/PR**  
Anderson Sartorelli, Anelise Gracieli Rambo



1960



ISSN Impresso 1415-7802  
ISSN Online 2318-1796



# Extensão Rural

ISSN Impresso: 1415-7802

ISSN Online: 2318-1796

**DEAER – CCR**

**v.21, n.4, out./dez. 2014**



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

**Reitor:** Paulo Afonso Burmann

**Diretor do Centro de Ciências Rurais:** Irineu Zanella

**Chefe do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural:**  
Clayton Hillig

**Editores:** Fabiano Nunes Vaz e Ezequiel Redin

## **Comitê Editorial**

**Editor:** Fabiano Nunes Vaz

**Coeditor:** Ezequiel Redin

**Editor da Área Economia e Administração Rural:** Alessandro Porporatti Arbage

**Editor da Área Desenvolvimento Rural:** Clayton Hillig

**Editor da Área Saúde e Trabalho no Meio Rural:** Joel Orlando Bevilaqua Marin

**Editor da Área Sustentabilidade no Espaço Rural:** José Geraldo Wizniewsky

**Editor da Área Sociologia e Antropologia Rural:** José Marcos Froehlich

**Editor da Área Extensão e Comunicação Rural:** Vivien Diesel

**Bolsista:** Francielle Fanaya Réquia

**Impressão / Acabamento:** Imprensa Universitária / **Tiragem:** 100 exemplares

Extensão rural. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Ciências Rurais. Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural. – Vol. 1, n. 1 (jan./jun.1993) – Santa Maria, RS: UFSM, 1993 -

Trimestral

Vol.21, n.4 (out./dez.2014)

Revista anual até 2007, semestral a partir de 2008, quadrimestral a partir de 2013 e trimestral a partir de 2014.

Resumo em português e inglês

ISSN 1415-7802

1. Administração rural: 2. Desenvolvimento rural: 3. Economia rural: 4. Extensão rural.

CDU: 63

Ficha catalográfica elaborada por  
Claudia Carmem Baggio – CRB 10/1830  
Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Rurais/UFSM

Os artigos publicados nesta revista são de inteira responsabilidade dos autores. Qualquer reprodução é permitida, desde que citada a fonte.

## APRESENTAÇÃO

O periódico Extensão Rural é uma publicação científica desde 1993, **periodicidade trimestral**, do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural (DEAER) do Centro de Ciências Rurais (CCR) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) destinada à publicação de trabalhos inéditos, na forma de artigos científicos e revisões bibliográficas, relacionados às **áreas**: i) Desenvolvimento Rural, ii) Economia e Administração Rural, iii) Sociologia e Antropologia Rural, iv) Extensão e Comunicação Rural, v) Sustentabilidade no Espaço Rural, vi) Saúde e Trabalho no Meio Rural. Tem como público alvo pesquisadores, acadêmicos e agentes de extensão rural, bem como realizar a difusão dos seus trabalhos à sociedade.

## INDEXADORES INTERNACIONAIS

AGRIS (Internacional Information System for The Agricultural Sciences and Technology) da FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations)

LATINDEX (Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal)

DIRETÓRIO LUSO-BRASILEIRO (Repositórios e Revistas de Acesso Aberto)

E-REVIST@S (Plataforma Open Access de Revistas Científicas Eletrônicas Espanholas y Latinoamericanas)

JOURNALS FOR FREE

PORTAL SEER (Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas)

PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES/MEC

REDE CARINIANA (Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital)

EZB Nutzeranfragen (Electronic Journals Library - Elektronische Zeitschriftenbibliothek)

OAJI (Open Academic Journals Index)

## INDEXADORES NACIONAIS

AGROBASE (Base de Dados da Agricultura Brasileira)

PORTAL LIVRE! (Portal do conhecimento nuclear)

SUMÁRIOS.ORG (Sumários de Revistas Brasileiras)

DIADORIM (Diretório de Acesso Aberto das Revistas Científicas Brasileiras)

### Extensão Rural

Universidade Federal de Santa Maria

Centro de Ciências Rurais

Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural

Campus Universitário – Prédio 44

Santa Maria - RS - Brasil

CEP: 97.119-900

Telefones: (55) 3220 9404 / 8165 – Fax: (55) 3220 8694

E-mail: atendimento.extensao.rural@gmail.com

Web-sites:

[www.ufsm.br/revistas](http://www.ufsm.br/revistas)

<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/extensaorural>

<http://www.facebook.com/extensao.rural>

<http://www.facebook.com/pages/Extens%C3%A3o-Rural/397710390280860?ref=hl>

## SUMÁRIO

### **AS RAÍZES RURAIS DA FEIRA DA *SULANCA* NO AGRESTE PERNAMBUCANO**

Annahid Burnett

9

### **OS ESTUDOS DE EXTENSÃO PESQUEIRA NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EXTENSÃO RURAL**

Diego Neves de Sousa

32

### **COMPREENDENDO A PESCA ARTESANAL SOB A ÓTICA DA MULTIFUNCIONALIDADE E PLURIATIVIDADE. ESTUDO DE CASO**

Diana Mendes Cajado, Ivana Leila Carvalho Fernandes, José Claudervane Silva, Gema Galgani Silveira Leite Esmeraldo

52

### **PRODUÇÃO DE CARNE BOVINA DO RIO GRANDE DO SUL E O MERCADO EXTERNO: EVOLUÇÃO E PERSPECTIVAS COM BASE NO TERRITÓRIO**

Luiza Araujo Damboriarena, João Garibaldi Almeida Viana

75

### **COLETOR SOLAR PARA PRÉ-AQUECIMENTO DO AR EM SISTEMAS DE SECAGEM. ESTUDO DE CASO – CURA DO TABACO**

Martha Lisa Rodrigo Schuck, Joaquim Pizzutti dos Santos, Roberta Mulazzani Doleys Soares, Giana da Rocha Zófoli, Liége Garlet, Giane de Campos Grigoletti

106

### **OS MEIOS E AS CONDIÇÕES DE VIDA DOS AGRICULTORES FAMILIARES PRODUTORES DE TABACO – UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL/PR**

Anderson Sartorelli, Anelise Graciele Rambo

131

### **NORMAS PARA SUBMISSÃO DE TRABALHO**

174

## SUMMARY

### **THE SULANCA FREE MARKET RURAL ROOTS IN THE AGRESTE REGION OF PERNAMBUCO STATE, NORTHEAST OF BRAZIL**

Annahid Burnett

---

9

### **THE FISHING EXTENSION STUDIES IN THE POSTGRADUATE PROGRAMMES RURAL EXTENSION**

Diego Neves de Sousa

---

32

### **IN ADDITION SEA: ANALYSIS OF ARTISANAL FISHERY FROM THE PERSPECTIVE OF MULTIFUNCTIONALITY AND PLURIACTIVITY. CASE STUDY**

Diana Mendes Cajado, Ivana Leila Carvalho Fernandes, José  
Glaudervane Silva, Gema Galgani Silveira Leite Esmeraldo

---

52

### **BEEF PRODUCTION IN RIO GRANDE DO SUL AND FOREIGN MARKET: EVOLUTION AND PERSPECTIVE BASED ON TERRITORY**

Luiza Araujo Damboriarena, João Garibaldi Almeida Viana

---

75

### **COLLECTOR FOR AIR PRE-HEATING ON DRYING SYSTEMS CASE STUDY - CURING TOBACCO**

Martha Lisa Rodrigo Schuck, Joaquim Pizzutti dos Santos,  
Roberta Mulazzani Doleys Soares, Giana da Rocha Zófoli,  
Liége Garlet, Giane de Campos Grigoletti

---

106

### **FAMILY FARMERS TOBACCO GROWERS LIVELIHOODS AND LIVE CONDITIONS OF- A STUDY IN LARANJEIRAS DO SUL (PR)**

Anderson Sartorelli, Anelise Graciele Rambo

---

131

### **STANDARDS FOR PAPER SUBMISSION**

---

174





# AS RAÍZES RURAIS DA FEIRA DA SULANCA NO AGRESTE PERNAMBUCANO

Annahid Burnett<sup>1</sup>

## Resumo

Esta é uma pesquisa sobre a formação socioantropológica do povo da Mesoregião do Agreste de Pernambuco que visa compreender as práticas socioeconômicas as quais instituíram a *Feira da Sulanca*<sup>2</sup>. Verifica-se, então, que o desenvolvimento de tal fenômeno tem relação direta com as práticas agropastoris do pequeno agricultor familiar rural e com o mercado improvisado, temporário e itinerante das feiras livres, espaço emblemático das sociabilidades agrestinas. Como metodologia, lançamos mão das estratégias da história oral de vida.

**Palavras-chave:** costumes agropastoris, mercado improvisado, migrações sazonarias, trabalho familiar.

## THE SULANCA FREE MARKET RURAL ROOTS IN THE AGRESTE REGION OF PERNAMBUCO STATE, NORTHEAST OF BRAZIL

## Abstract

This is a research about the socio-anthropological formation of people from the Mesoregion of Agreste in Pernambuco state, northeast of Brazil which searches to comprehend the socioeconomics practices that allowed the *Sulanca* free market to emerge. Thus, we verify that the development of such phenomenon has direct relation to the rural practices of the small family farm production and with the improvised and temporary universe of their

---

<sup>1</sup> Graduação em Turismo (PUC PE); Especialização em Gestão e Análise Ambiental (UEPB); Mestrado em Sociologia Rural (UFPB); Doutorado em Ciências Sociais (UFCG). Profª Substituta de Sociologia da Universidade Federal de Campina Grande, PB (UFCG). E-mail: aburnett8@hotmail.com

<sup>2</sup> Supostamente o vocábulo sulanca foi formado pela junção das palavras helanca, tecido sintético dos retalhos que vinham do Sul nos anos de 1960. Assim, sul+helanca=sulanca.

free markets, space of regional sociabilities. We used the oral history of life as methodological tool.

**Key words:** countryside customs, family work, improvised market, seasonal migrations.

## 1. INTRODUÇÃO

A *Feira da Sulanca* teve origem no Agreste de Pernambuco, uma região intermediária entre a Zona úmida do Litoral/Mata e o Sertão seco, e é por natureza diversificada, não é só caatinga e nem é só pecuária. Trata-se de uma região permeada de *brejos*, ilhas de umidade, microclimas que permitem culturas diversificadas, como: tomate, beterraba, cenoura, repolho, hortaliças de modo geral, flores, batata-doce, frutas e, também, café. Na descrição de Manuel Correia de Andrade (2005, p. 153), “o Agreste tem relevo movimentado e os brejos são frequentes”. Da mesma forma, encontramos um mercado de serviços na área de lazer, turismo, gastronomia, hospitalidade, devido ao clima ameno e ao artesanato diferenciado. A Mesorregião do Agreste de Pernambuco é composta de seis Microrregiões (IBGE, 2011). São elas: Alto Capibaribe; Médio Capibaribe; Vale do Ipojuca; Brejo Pernambucano; Garanhuns; Vale do Ipanema. A Microrregião do Alto Capibaribe compreende as cidades de Santa Cruz do Capibaribe; Taquaritinga do Norte; Toritama; Vertentes; Vertente do Lério; Santa Maria do Cambucá; Frei Miguelino; Surubim; Casinhas (IBGE, 2011). Geologicamente a Mesorregião do Agreste está situada sobre o Planalto da Borborema em altitude média entre 400 a 800 metros, também conhecido como Serra das Ruças<sup>3</sup>, é uma região montanhosa no interior do Nordeste brasileiro e se estende pelos estados da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Alagoas (IBGE, 2011).

A presente pesquisa procurou investigar os *costumes* de base dos atores sociais da Mesorregião do Agreste de Pernambuco e para isso recorreremos aos estudos socioantropológicos os quais nos mostraram como a região foi colonizada através dos *caminhos das boiadas*, cujos percursos foram permeados de paradas as quais resultaram em *feiras livres* e posteriormente em vilas e cidades (Ribeiro, 1995). Observamos que o tripé de base das práticas socioeconômicas *costumeiras* possibilitou a instituição e desenvolvimento da *Feira da Sulanca*. Esses *costumes* são de

---

<sup>3</sup>Ruças é a grafia tradicional adotada pelo IBGE que, segundo o Aurélio, quer dizer névoa densa, neblina.

origem essencialmente rural, ligados à pequena propriedade da região, chamada de *sítio*, e ao trabalho agropastoril da família no seu domicílio. O mercado desse universo agropastoril é historicamente a *feira livre* para onde convergem os sítiantes e local improvisado para as sociabilidades da população rural agrestina. Portanto, a *Feira da Sulanca* tem relação direta com essas *leis costumeiras* da sociabilidade agrestina, de acordo com a teoria do historiador social britânico E. P. Thompson (1998).

O município de Santa Cruz do Capibaribe fica situado no limite com o estado da Paraíba e é uma extensão do território chamado de Cariris Velhos, zona de pluviosidade muito baixa, uma das áreas mais secas do Brasil. Pela região do Agreste passavam os caminhos das boiadas, dos currais, sempre margeando os rios até os mais remotos rincões dos sertões. Depois da expulsão dos membros da Companhia das Índias Ocidentais, na segunda metade do século XVII, a atividade pastoril no interior do Nordeste se intensificou, com o intuito de abastecer a zona canavieira com carne bovina e animais de tração para o engenho de cana de açúcar. A colonização do interior do Nordeste se deu principalmente através de doação de terras num sistema chamado de *Sesmaria*<sup>4</sup>, visto em Ferreira, (2001); Abreu (1975); Andrade (2005); Barbalho (1974) "aos que se fizessem mercedores do favor real" em Darcy Ribeiro (1995 p. 341), e assim se desenvolveu o *clientelismo* nos *costumes* dessa região.

Em tempos de estiagem prolongada era compulsório o deslocamento das boiadas em busca de pastos em outras plagas, *costume* denominado pelos moradores mais antigos da região de *retirada*. A *retirada* consistia em deslocar o rebanho, tarefa para os homens da família nuclear e de alguns parentes próximos, junto com algumas mulheres as quais se ocupariam em preparar a comida e das tarefas domésticas, no acampamento montado junto ao açude que iria proporcionar a sustentação dos animais. Então, a migração é um *elemento costumeiro*, nos termos de Thompson (1998), e verificamos que faz parte de duas estratégias diferenciadas para garantir a *reprodução social*, no sentido marxiano do termo (Marx,

---

<sup>4</sup> A sesmaria como tipo de propriedade concedida em terras do Brasil era uma transladação do regime jurídico português. No reino fora disciplinada sua concessão com a Lei das Sesmarias, datada de 26 de maio de 1375, e baixada por D. Fernando. Seu objetivo era fazer progredir a agricultura, então abandonada como decorrência das lutas internas verificadas. À escassez dos gêneros correspondiam os altos preços dos poucos produzidos. Insuficientes os gêneros eram também inacessíveis à população. Daí a Lei das Sesmarias que trazia a finalidade de obrigar os proprietários a cultivarem e semearem as terras; e não o fazendo cederem parte a um agricultor para que realize lavoura. A sesmaria no Brasil se traduzia numa área quase sempre variável. Encontramos concessões de uma légua até 50 léguas ou mais, afirma Fenelon (1974).

1950): a migração por motivos climáticos e a migração para complementação da renda familiar. Sendo assim, esse mercado improvisado, temporário e itinerante das *feiras livres*, o trabalho familiar e domiciliar e as migrações, os quais são os pilares do fenômeno produtivo-comercial chamado *Feira da Sulanca*, estão na base dos *costumes* do povo agrestino. Vamos, então, tentar analisar cada um desses pilares mais detalhadamente.

## 2. O TRABALHO NO SÍTIO E AS MIGRAÇÕES

A respeito do trabalho familiar rural, Hughes Lamarche (1993), pesquisador do Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS - França, na sua obra *A Agricultura Familiar – Comparação Internacional*, na qual publica trabalhos do mundo inteiro sobre o assunto, observa que em todos os países onde um mercado organiza as trocas, a produção agrícola é sempre assegurada por grupos familiares, ou seja, por espaços produtivos nos quais a família participa na produção. O autor entende como produção familiar a uma unidade de produção agrícola onde propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família. A interdependência desses três fatores no funcionamento da propriedade engendra necessariamente noções mais abstratas e complexas, tais como a transmissão do patrimônio e a reprodução da propriedade da terra. Diferentemente da maioria dos setores de produção, a agricultura cobre grupos sociais limitados que têm em comum a associação estreita entre família e produção e se diferenciam dos outros pela sua capacidade de se apropriar dos meios de produção e desenvolvê-los.

Mas, qual seria a definição do agricultor familiar? “Aquele que cultiva sua terra (própria ou arrendada) com ajuda de sua família, contratando mão de obra externa apenas para complementar o trabalho familiar (como para a colheita)”, assim o define a pesquisadora Ghislaine Duqué (2006, p. 84). A autora justifica que este conceito recobre categorias diversas, desde o pequeno agricultor com seu roçado de subsistência até o empresário familiar integrado no mercado, se a lógica de seu negócio for familiar. A lógica familiar se opõe à lógica capitalista na medida em que a propriedade é considerada não como um capital a explorar, mas como um patrimônio familiar e a mão de obra familiar não é considerada como aquela que visa lucros, mas como colaboradores que vão assumir o patrimônio da terra como herança mais tarde. A pesquisadora argumenta que mais da metade das pequenas propriedades familiares do semiárido têm menos de 5 hectares,

devido também a divisões de terras herdadas, insuficientes para sobreviver com dignidade. O agricultor familiar visa acima de tudo a segurança alimentar da família e sua autonomia, por isso planta “de tudo um pouco”: roçado de feijão, milho e macaxeira; pomar de frutas da região; horta com couve, coentro, cebolinha e algumas ervas medicinais; cria galinhas para carne e ovos; cria vaca e cabra que fornecem o leite para os filhos e com o qual a esposa faz o queijo para a família e vende o excedente na *feira livre*. Verificamos aqui o tipo de racionalidade produtiva da família no *sítio* que foi transferida para a cidade e absorvida nas atividades da *Sulanca*. Na observação de Alana Souza (2012, p. 111), a unidade produtiva da *sulanca* “precisa ser entendida muito mais do que uma forma de organização específica da produção, mas também como um conjunto de valores e representações sobre família e negócio que por sua vez estão ligados à experiência do trabalho familiar no mundo rural”.

Nesta mesma perspectiva, a tese de doutorado de Tereza Sales (1982), intitulada o *Agreste de Pernambuco e suas transformações recentes na agricultura*, observa que as condições de reprodução do agricultor agrestino estão relacionadas a dois fatores básicos: a possibilidade de dispor de um terreno próprio onde possa manter o seu *sítio* e sua produção familiar, ou sua inserção nas grandes e médias propriedades na qualidade de *parceiro*, *rendeiro* ou *morador*. Em todos os casos, o recurso ao assalariamento temporário para complementar o nível de subsistência da família sempre foi um recurso utilizado pela maioria dos agricultores, seja dentro da própria região do Agreste, seja migrando para o corte de cana nos canaviais da Zona da Mata. Observamos, então, que a migração com o objetivo de complementação da renda familiar para assegurar a *reprodução social*, continua sendo uma estratégia recorrente na realidade agrestina contemporânea.

Na sua pesquisa *Migrações Sazonais do Nordeste*, Tereza Sales (1982) aponta a existência de uma migração histórica dos trabalhadores rurais, principalmente do Agreste Setentrional, para trabalhar na zona canavieira na época da safra. Essa força de trabalho de reserva era denominada de *corumba*. Supostamente essa tradição teria se iniciado com a abolição dos escravos, que era a mão de obra da Zona da Mata canavieira. Com a extinção da escravatura, instituiu-se uma nova categoria: a do *morador* nos engenhos. No tempo do corte da cana, os engenhos precisavam de mão de obra extra, que era arregimentada pelo *empreiteiro*, nova categoria no lugar do *feitor*, o qual selecionava, organizava e controlava os trabalhadores temporários que migravam do Agreste,

geralmente a pé. Ao chegar às cidades da Zona da Mata canavieira, eles se dispunham na rua para serem selecionados pelo *empreiteiro* que agenciava tudo. Para entender melhor como funcionava esse intercâmbio entre o Agreste e a Zona da Mata, precisamos detalhar as estações e as lavouras nelas contidas.

O trabalhador migrante sazonal proveniente do Agreste se deslocava na época da “moagem” da cana, da sua lavoura própria ou arrendada, para trabalhar nos canaviais como trabalhador assalariado, alugado. É uma época que coincide com o verão do Agreste, quando já havia sido feita a principal colheita dos roçados dos rendeiros e pequenos proprietários. As principais lavouras do Agreste são de caráter temporário, são plantadas no início do “inverno”, ou seja, da estação das chuvas, que se inicia exatamente ao dia 21 de março, oficialmente o início do outono no hemisfério Sul, ou dia de São José para o lavrador, 19 de março, se estendendo até agosto. As lavouras temporárias ou “de sequeiro”, como por exemplo, o milho e o feijão têm que ser plantadas em março para se colher milho verde para a pamonha e a canjica no mês de junho, período das festas de São João. O restante do milho fica no pé para ser colhido depois de secar e transformado em ração para os animais. O milho é plantado em consórcio com o feijão e com o algodão e depois da colheita serve de pasto para o gado, é a chamada *renda pela palha*, quando da terra arrendada - o proprietário cede um pedaço de terra ao lavrador, *rendeiro*, que limpa a terra e cultiva a lavoura e depois da colheita deixa a palha para o gado pastar. Depois da colheita, o agricultor deixava a terra para ser cuidada pela família e se deslocava, em setembro, geralmente a pé, de trem quando tinha algum dinheiro para o deslocamento, em direção ao canavial, onde ficava até dezembro, quando trazia o dinheiro para a festa da família, ou então até as trovoadas de janeiro, sinal que já era hora de preparar a terra para *botar roçado*. Essa migração para o “sul”, como se refere o agrestino dos sítios ao contexto dos canaviais da Zona da Mata, estudado por Sales (1982) foi sempre uma garantia de renda durante o “verão”, ou seja, o período de estiagem no Agreste, que vai de setembro até fevereiro, exatamente seis meses, metade do ano. Alguns agrestinos solteiros terminavam casando com moças do “sul” e lá ficando.

Outro *costume* antigo no Agreste rural era o de “vender na folha”, uma transação entre o comerciante e o pequeno produtor, também pesquisado por Sales (1982). Era o *costume* que fazia o comerciante adiantar certa quantia em dinheiro como empréstimo para que o lavrador pudesse “botar seu roçado”, ou seja, organizar o processo produtivo: comprar semente, adubo, uma espécie de

empréstimo de custeio, o que significava uma venda antecipada da produção, que em geral resulta em prejuízo para o agricultor. Esses *recursos costumeiros* do *sítio* foram também transferidos para as transações comerciais e produtivas da *Feira da Sulanca*, nas formas de matéria-prima e meios de produção, como tecidos, aviamentos, máquinas de costura, que os comerciantes custeiam para as costureiras no intuito que elas possam produzir para eles.

O que observamos nos arranjos produtivos da *Sulanca* é que esses núcleos familiares de produção agropastoril se transferiram para a zona urbana, assumindo uma atividade que não depende das intempéries climáticas, ou seja, costura e retalhos, e, portanto, se encontram fora do alcance da estiagem, porém continuam mantendo suas características de produção familiar e domiciliar, como outrora na produção agropastoril, funcionando no mesmo mercado, a *feira livre*, no entanto, muito mais ampliado, resultado do trabalho dos *sulanqueiros*, verdadeiros *mascates de sulanca*, categoria encontrada em Alana Moraes de Souza (2012); Glauce Campelo (1983) e Sandra Alves Silva (2009) e validada em nossa pesquisa de campo, através das entrevistas com os protagonistas, os quais viajavam como *feirantes itinerantes* e voltavam trazendo a nova clientela com eles, como foi observado em Burnett (2013). Apesar de urbanizados, eles continuam mantendo sua ligação com a zona rural, o *sítio*, mas atuam inserindo na cadeia de produção os que lá ficaram, permitindo que eles possam complementar a renda do *sítio* e possam continuar mantendo a terra geralmente herdada dos seus ancestrais. Dessa forma, as migrações passaram de nacionais para locais, regionais, num movimento rural-urbano, evitando um deslocamento maior e uma ausência mais prolongada de seus atores sociais, podendo assim assegurar a *reprodução social* e a manutenção das terras ancestrais. Finalmente, eles instituíram uma atividade que lhes permite permanecer na região.

Para melhor compreensão das relações socioeconômicas que estabeleceram os *costumes* dos habitantes da região do Agreste pernambucano, precisamos analisar alguns elementos-chaves da vida cotidiana que garantem a *reprodução social* e do cenário onde eles são reproduzidos. Percebemos que o elemento essencial, o qual propiciou a instituição da *Feira da Sulanca* foi a prática das *feiras livres*, *costume* emblemático da região agrestina.

### 3. AS FEIRAS LIVRES: PRÁTICAS EMBLEMÁTICAS DO AGRESTE DE PERNAMBUCO

No Brasil, as *feiras* balizaram importantes linhas de fluxo de transporte, que mais tarde vieram a orientar traçados básicos dos planos brasileiros de viação. Feira de Santana, por exemplo, na Bahia, Juazeiro e Paulo Afonso, e várias outras cidades nordestinas, têm *feiras* típicas de interesse local e turístico marcante. Campina Grande na Paraíba e Caruaru em Pernambuco surgiram de *feiras* oriundas da passagem de viajantes entre o Litoral e o Sertão. Paragens para tropeiros, mascates e tangerinos, no Agreste nordestino, região intermediária do Litoral úmido para o Sertão seco.

Mas, como foi que tudo começou no Agreste de Pernambuco? “No começo, simples rancho para pernoite das boiadas vindas do sertão bruto... Foi a origem...”, assim se inicia o romance épico do mais ilustre dos escritores caruaruenses – José Condé (2011, p. 25) – um clássico da literatura nordestina. No entanto, os estudos antropológicos do pesquisador Josué Ferreira (2001) ratificam essa origem. Segundo o autor, o caminho pelo rio Ipojuca foi o segundo roteiro do gado que se instituiu já no século XVIII, como alternativa para o primeiro roteiro estabelecido no século XVII, pelo rio São Francisco. Ferreira apresenta três motivos para o processo de urbanização de Caruaru: a localização geográfica da Fazenda com seus currais próximos à ribeira do Ipojuca; o caminho das boiadas, tendo como posto de apoio e pernoite a Fazenda; e, o que ele considera como elemento mais forte: a construção da Capela. Pelo seu ponto estratégico, a Fazenda Caruru, durante o século XVIII, servia de paragem para os que usavam o roteiro das boiadas do litoral/sertão. Porém, com a construção da Capela, no fim do século XVIII, vimos, no século XIX, o aumento da população, o crescimento e desenvolvimento do povoado. Ora, depois de Bezerros, aquela Capela era o único lugar para atos religiosos e, por este motivo, ponto de convergência de toda a população da região. Quando da presença do vigário, todos tinham que aproveitar para, além de assistir a missa, realizar os casamentos, batizados, encontrar os amigos e parentes. Aproveitando o aglomerado de pessoas, muitos traziam seus produtos agrícolas para vender ou trocar. O mascate, de passagem, instalava-se no local com suas novidades. Com o aumento do movimento de pessoas, esses encontros, com o tempo, tornaram-se semanais, as transações comerciais, mais diversificadas e as relações foram se metamorfoseando. As relações sociais daí derivadas foram se



tornando permanentes e as pessoas foram se fixando ao redor da Capela e transformando o povoado numa cidade.

Thompson (1998) explica que os atores sociais da Inglaterra rural do século XVIII tinham o *costume* de exercer suas relações econômicas e sociais através de mercados nos quais eles faziam trocas diretas de produtos primários. Para o autor (1998, p.44), “essas *feiras* não só propiciavam um nexo econômico, mas também um nexo cultural, além de um grande centro para informações e troca de novidades e boatos”.

Por sua vez, de acordo com Romenyck Barbosa da Silva, na sua monografia *Fios, Nós, Redes e Malhas: A Feira de Santa Cruz do Capibaribe* (2012), os registros históricos apontam o surgimento da *Feira* de Santa Cruz posterior à *Feira* de Caruaru. Sua *feira livre* se desenvolveu através de diversos produtos em forma de escambo, ou seja, através de trocas e permutas. Surgiram, então, na primeira metade do século XX, pequenas bodegas (secos e molhados) e a fabricação de alpercatas artesanais de couro, atividade que foi substituída pela *sulanca* a partir da década de 1940. Com o desenvolvimento desse comércio, a Vila teve sua emancipação política em 1953. O movimento em direção à utilização de retalhos para confecção de colchas começou com retalhos trazidos das fábricas têxteis de Recife e Olinda, pelos membros das famílias mais tradicionais de Santa Cruz, na década de 1940 e, trocadas por galinhas, ovos, queijos, com os chamados “gáioleiros”, de acordo com Barbosa da Silva (2012), e “galinheiros”, de acordo com Elaine Bezerra (2011), que levavam as cobertas para comércio no sertão. Posteriormente, as costureiras levavam as colchas para vender no chão das calçadas. Na década de 1950, esse movimento se ampliou e tomou proporções nacionais com os retalhos trazidos do centro industrial de São Paulo, dando início a uma pequena *feira*. Todo esse movimento estabeleceu uma *rede nacional de parentesco e amizades* em todas as etapas de produção e comércio dessas confecções a partir dos retalhos.

Diríamos, então, que as *feiras livres* são uma espécie de nicho de acolhimento dos atores sociais de origem agropastoril no cenário laboral urbano, mas, também, espaços de expressão cultural e social desses atores. Assim se expressa Elizângela, *sulanqueira* de produtos para embalagens: “A *Sulanca* é uma *feira* que acolhe” (entrevista concedida à autora em 22 de outubro de 2012). Como também, Gildo, *sulanqueiro* de roupa infantil feminina: “A *Sulanca* é como um alimento, quem conhece não quer sair. Ela é muito atrativa” (entrevista concedida à autora em 22 de outubro de 2012).

#### 4. METODOLOGIA

Como metodologia, recorreremos a estratégias de pesquisa baseadas centralmente na história oral de vida dos atores sociais que compõem este complexo comercial/produtivo. A partir do relato oral (depoimentos e entrevistas individuais livres), foi possível chegar aos valores inerentes aos *sistemas sociais* em que vivem esses *atores sociais*. Aspectos importantes da comunidade, comportamentos, valores e *costumes*, podem ser detectados através da história de cada protagonista.

De acordo com Bom Meihy (2005), a história oral é um recurso moderno usado na elaboração de documentos referentes à experiência social de pessoas e de grupos. A história oral de vida corresponde à narrativa do conjunto da experiência de vida de uma pessoa. As histórias de vida têm sido usadas com a intenção de entender a sociedade nos seus aspectos íntimos e pessoais. A história oral como metodologia de trabalho científico tem sido usada na academia brasileira como herança da tradição anglo-saxã. Paul Thompson (2000), sociólogo e historiador social britânico, utiliza esta reflexão como método para sua pesquisa científica - o *sujeito social*, o colaborador, tem mais liberdade para narrar sua experiência pessoal. As perguntas servem simplesmente como indicativo, colocadas de forma ampla dando maior liberdade ao *sujeito* para dissertar. Para conduzir as entrevistas das histórias orais de vida dos protagonistas da *sulanca*, utilizamos uma espécie de “linha do tempo” possibilitando aos entrevistados “mergulhar” nas histórias de vida dos seus ancestrais do *sítio*, na *experiência* herdada e narrar o envolvimento com as atividades da *sulanca*.

#### 5. FONTES ORAIS

Transcreveremos doravante algumas histórias de vida provenientes da nossa pesquisa de campo, seguidas de suas respectivas análises. Uma narrativa muito pertinente ao movimento migratório dos *sitiantes* do Agreste, para trabalhar nos canaviais da Zona da Mata Sul, na época da moagem de cana, categoria denominada de corumba, foi a de José Pedro de Azevedo em 17 de janeiro de 2013.

O “sul” não tem futuro não

“Eu nasci em 1952 no *sítio* Tabocas  
[região de brejo, não é caatinga] com meus  
pais, sete irmãos, seis homens e uma mulher,

*no município de Altinho. O sítio era do meu pai, plantava milho, feijão, mandioca, café, abacaxi, laranja. Era um sítio completo, vendia o café, batia às vezes dez sacas e vendia na feira livre de Caruaru. Zé Vitor era o comprador de café e vendia na Feira de Caruaru. A gente vendia pra comer, carne, açúcar, vendia o abacate, vendia a banana, a laranja. Aí o milho e o feijão era pro gasto. O feijão era só pra nós comer, tirar o ano, né? Botar o milhinho de molho, depois relava e fazia o xerém, fazia o pão de milho relado no ralo.*

*Nós ia capinar o mato, minha irmã ia trabalhar com a minha mãe, apanhar café, na casa. O sítio era bom, dava pra sustentar a família. Aí depois a gente foi crescendo, um foi embora pra São Paulo. Mãe criava umas cabrinhas pra tirar o leite e fazer uma papinha. Nós criava umas galinha, aí pegava aqueles ovinho, cozinhava pra nós comer com um feijãozinho, fazer um pirãozinho pra ir trabalhar, capinar o mato.*

*Quando a gente ficou de maior, foi trabalhar fora. Cada um foi pros seus canto, casaram, foram pra São Paulo. Eu tenho quatro irmãos em São Paulo que foram em 60. Eu casei com 16 anos, fiquei trabalhando pra eu, fiz meu roçadinho fora, no terreno de pai, outro em Gado Bravo [também região de brejo], tinha dois hectares. Pai ficou em Tabocas e eu fui pra lá.*

*Aí, depois eu disse: agora eu vou trabalhar no “sul”. Preparei meu roçado, tava precisando pra comprar roupa. Aí, eu lucrava a lavoura, quando era em setembro, aí eu ia pro “sul” trabalhar. Aí, deixava a lavoura toda colhidinha, o milho no saco lá, ensacadinha, agora eu vou trabalhar, eu não gosto de ficar parado. Aí, eu disse: fica aí que vou arrumar o dinheirinho da carne da gente.*

*Aí, ia pro “sul”, passava quinze dias, aí vinha em casa. Pegava o saco de gato [matulão], bota nas costa com uma enxada véia dentro sem cabo, chega vamo lá cortar um pau daquela mata lá num domingo. Eu ia de caminhão, tinha um caminhão lá de Alagoas pegando gente pelos sítios. Aí, dos sítios ele vinha pra rua. Aí pegava, quem vai?*

*Aí, no domingo nós juntava aquela turma, 7, 8 pessoas, vamo s'imbora, aí saía com aquele saco nas costas, só pra trabaia e pra arrumar alguma coisa mermo, o "sul" não tem futuro não.*

*Trabaiava lá um mês, 15 dias, na Usina Peixe, na Usina Nova Alegria em Alagoas. Era um caminhão de carregar cana mesmo, que vinha buscar a gente. Saía daqui bem cedo, de 8h, chegava lá 4h da tarde, é longe. Lá tinha a barraca de madeira de taipa e tinha um galpão grande que tinha 60 home dentro, feito de madeira e coberto de sapé, uma palha que tem no "sul" que não passa água de jeito nenhum.*

*Cada um fazia um foguinho no chão, botava umas peda, botava a panelinha pra cozinhar aquilo ali, fazia um 40 – bota a água pra ferver com sal já, quando tá fervendo vai despejando a fuba de pouquinho, aí vai mexendo assim, mexendo, mexendo, aí ela grola e fica mermo feito um pão de milho, ela fica sequinha, bem boa pra comer. Aí a gente come com café, charque ou sardinha de noite. Dormia na rede 30, 40 rede amarrada em carreira. Cada dono de sua rede tinha seu foguinho. Pendurava seu saco numa linha, a cordinha no saco com as roupa separadinha num canto. Pendurava o saco da feira encostado, mas era de lado, mode os rato num cumer. No sábado nós lavava as roupa, ia pro rio, lá mesmo lavava a roupa, sapecava lá. Botava três pedra pra cozinhar feijão na panelinha, cortava lenha, na mata, quando era 5h da manhã, vamo s'imbora, deixava o feijão cozinhando, depois o fogo se apagava. Quando chegava completava de cozinhar e comia depois das 3h, 4h, quando a gente chegava do serviço.*

*A gente saía às 5h, às vezes 4h da madrugada, fazia um cafezinho numa latinha de óleo, furava de um lado pro outro assim, botava um pau e pendurava ele no fogo, enchia de café, tomava um gole de café e partia, vamo s'imbora. Naquele tempo era ruim mermo. Nós chegava 3h da tarde, cortando cana, nós chupava uma caninha por lá.*

*Quando o carro vinha medir a cana da gente, só chegava de meio-dia pra tarde, pra medir a cana de meio mundo de gente, é por tonelada. Cortar a cana, é 20 pedaço de cana num feixo, aí cortava dez feixo de cana, dava 10 kg. Aí nós cortava 100 mói, dava mil kilo, uma tonelada, nove mói de cana deitado e um em pé, amarradinho. Quando o carro da palha vinha, contava as tuia. Duas, três toneladas de cana todo dia.*

*Nós comprava no barracão do engenho, pagava com gabão, um pedacinho de papelzinho assim, com um numuzinho. Valendo dez conto, dois conto. Quando nós recebia descontava. Tem vez que eu passei três mês, eu nunca gostei de tá parado. E sábado e domingo ia trabaia. No domingo eu ganhava dobrado, aí eu cortava aquela cana todinha. A tonelada naquele tempo parece que era dois conto e cinquenta nos anos 70, 73, 74. Aqui chegava por a festa, aí chegava alegre em casa, nera? Saía daqui em setembro e chegava na festa, chegava com um dinheirinho, comprava uma roupinha pra mulher, comprava uma galinha gorda pra a gente comer, era uma festa. Aí eu não ia mais, não, sabe, ia preparar o meu roçado. Todo ano eu fazia isso. Os carro da usina trazia a gente de volta, nós trazia madeira, eles dava intê madeira pra fazer casa. Nós ia tirar madeira na mata. Quem quer tirar madeira na mata pode tirar. Tirava caibo, linha e trazia, era bom. A vida do agricultor é assim mesmo...” (José Pedro de Azevedo)*

Relato detalhado sobre a categoria *corumba*, estudada por Tereza Sales (1982). A história mostra claramente a situação do *trabalhador clandestino* do Agreste nos canaviais na década de 1970, durante a *Revolução Verde*, quando foram implantadas a agricultura industrial e a pecuária racionalizada, através da capitalização dessas atividades pelo governo, apesar de manter métodos de trabalho rudimentares e não mecanizados.

A dissertação de mestrado de Burnett (2008) observa que a *Revolução Verde* foi o termo usado para definir o movimento com objetivo de aumentar a produção agrícola através da mecanização, fertilizantes, pesticidas, irrigação, melhoramento de sementes,

aumento dos campos cultivados com o propósito de eliminar a fome mundial do pós-guerra. As instituições agrícolas brasileiras acompanharam o modelo americano de modernização da tecnologia rural baseada na *Revolução Verde*. A prioridade institucional da difusão tecnológica, acoplada à montagem do aparato estatal de assistência técnica e extensão rural é clara no Brasil até, pelo menos, meados da década de 1970. Somente a partir de 1973, com a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, o governo federal decide investir maciçamente e organizar em escala nacional o seu sistema de pesquisa agropecuária. A partir daí, as diretrizes principais de atuação do Estado, formulando o que se poderia definir como política tecnológica para o setor rural, estabelecem-se por intermédio dessas agências de geração e difusão de tecnologia.

O processo de expulsão, pelos patrões, dos trabalhadores residentes nos engenhos da Zona da Mata do Nordeste foi objeto de estudo da pesquisadora Lygia Sigaud (1979). A partir do Estatuto do Trabalhador Rural, de 1963, e do Estatuto da Terra, 1964, os patrões argumentaram que não podiam mais manter a maior parte dos moradores. Por outro lado, os sindicatos alegaram que as expulsões representavam a sonegação dos direitos. De acordo com a pesquisadora esta situação produziu dois tipos de trabalhadores: os “fichados”, com contrato e “com direitos” e os “clandestinos”, sem direitos. Esta situação estabeleceu uma relação peculiar entre os *empreiteiros* e, os trabalhadores “clandestinos”, antigos moradores, os quais passaram a morar nas “pontas de rua” das pequenas cidades canavieiras.

As migrações dos trabalhadores rurais nordestinos foram também estudadas pelo professor e pesquisador Afrânio Garcia Jr. (1989), através de abordagens alternativas, as quais complementam as interpretações sobre os fluxos migratórios de áreas rurais para áreas industrializadas. O autor argumenta que enquanto alguns trabalhadores se tornaram operários de fábricas no Sudeste, outros conseguiram manter sua condição camponesa porque foram inseridos temporariamente no setor industrial.

Na narrativa ficam evidenciadas as estratégias do pequeno agricultor para manter seu *sítio* por meio das *migrações sazonarias*. Observa-se o quanto esse elemento da mobilidade se encontrava incorporado no cotidiano da vida dos pequenos agricultores da região. As áreas de Tabocas e Gado Bravo são de *brejo*, possibilitando a fruticultura e o cultivo de café de sombra, aproveitando as matas remanescentes ou as fruteiras. O mercado para escoar a produção agrícola dos *brejos* do Agreste continua

sendo a tradicional *Feira de Caruaru*. O *sítio* familiar continua na família até hoje e os irmãos seguem “botando o roçado”. Mesmo se tratando de um minifúndio numa região mais úmida, permitindo assim culturas perenes, como a fruticultura e a cafeicultura, o agricultor, ainda assim, precisava ir para o “sul” para complementar a renda da família no *verão*.

Acreditamos que o termo “sul” tenha sido supostamente derivado da Região da Zona da Mata Sul de Pernambuco, onde se encontrava o maior aglomerado de usinas de açúcar do estado.

Outro relato muito importante que nos permite confirmar as raízes rurais da *sulanca* é a de Maria Cristina da Cunha em 6 de janeiro de 2013.

*A gente se criou assim, nesse sacrifício*

*“Eu trabalho na roça, assim, no sítio, né? Eu nasci no ano de 40, no sítio Serra dos Bois [região muito seca de caatinga], distrito de Taquaritinga do Norte. A lida da gente só era com a casa [se referindo a ela e a irmã quando crianças], pra fazer comida, e mamãe no roçado. Assim, plantava o milho, o feijão, o algodão, a mandioca, essas coisa assim, sabe, quando começa o inverno. Depois começou a dar um negócio de um bicudo, tu sabe, aí chupava a maçã do algodão, aí ele adoecia e caía. De primeiro, logo, quando a gente era novinho, tinha muito algodão, num sabe, que mamãe ia muito apanhar algodão e trazia na casca pra a gente tirar dentro de casa, sabe? A gente só tinha o trabalho mais na casa, né? Assim, mamãe no roçado, não sabe, quando a gente era pequeno, eu e minha irmã. Eu era a mais nova e minha irmã é a mais velha e mamãe deixava a gente cozinhando a comida, né, pra quando ela chegar mais papai comer, né? A gente era muito pequena, não podia com enxada, não. Porque eles limpava mato. Os meninos fazia calvão, na mata dum home que chama Lagedo. Depois eles se revoltaram com a vida e começaram indo embora.*

*Me lembro que uma vez a gente foi buscar água numa cacimba, era uma meia légua ou mais [1 légua corresponde a mais ou menos 6km]. Chegava lá, num corredor assim, aí tinha bem muito animal, com*

*aquelas cangalhas, com as caçambas de lata, esperando aquela água, naquela cacimba, num sabe? E às vezes a gente chegava, aquela água barrenta, mas a gente botava xerém no fogo, num tinha outra água, né? Aí tinha que botar.*

*Meus irmãos iam trabalhar num canto chamado Lagedo, cortar mato pra fazer calvão. Fica mais ou menos uma légua ou mais.*

*Eu tenho um bocado de família no "sul", eu tenho um bocado de primo que foram s'imbora pro "sul", pra São Vicente Ferrer, pra Usina Aliança. Aí, depois, casaram com gente de lá e lá ficaram morando. É a família de um tio meu, irmão de papai.*

*Os meninos iam pro Lagedo, na fazenda de seu Aguielo. Eles cortam a madeira, depois cava um buraco, depois pica a madeira e imala bem imaladinha e cobre com capim e depois cobre com terra, aí toca fogo. Aí ela passa 3, 4 dias queimando, sabe, e aí pode descobrir que é o calvão pra queimar. Seu Aguielo vendia a madeira, aí tinha os caminhão pra pegar o calvão pra vender. E também os caminhão vinha buscar pras usinas, pra forno e tal, essas coisas.*

*Aqui, a gente se criou assim, nesse sacrifício. O roçado era só no inverno. No verão era só o calvão ou quando lucrava muito tinha que quebrar o milho pra botar em depósito, né? A minha mãe fazia coberta, ela gostava de fazer coberta porque ela não sabia fazer roupa. Eu cortava o tecido, aí ficava muito retalho, aí ela fazia na máquina. Ia pra feira, sabe, na feira era o que a gente mais vendia, pra esse povo pobre do meio do mundo, porque tem muita favela, nos canto, o povo era pobre, né? Os home comprava muito, aqueles fardo de coberta, sabe, pra levar pra longe, muito lugar, Pará, Maranhão, Ceará, esses mundo, porque vem muito ônibus. Tanto vendia no chão como vendia nos banco, sabe? No banco a gente pode cobrir com a lona, num leva sol, nem leva chuva. Na feira do chão é muito ruim, porque leva sol e chuva, aí ninguém pode botar.*

*Eu mesmo não costurava, porque eu cortava pras costureira, sabe? Eu fazia*



*assim: eu passava as coisa tudo na tatuzinha, porque a tatuzinha, ela acaba, né? Faz o acabamento. É uma máquina, ela é quase como industrial, sabe? A tatuzinha foi a primeira máquina que apareceu em Santa Cruz, depois começou a aparecer tanta qualidade que a gente não sabe nem dos nome, tem um home que vai buscar longe, no exterior, máquina pra bordar, pra tudo quanto é de coisa, elas fazem um trabalho que a gente fica boba.*

*Eu fazia sempre assim, saia, short, pra mulher, fazia essas coisas assim, umas saias cheia de babado que mais parecia umas baiana. Agora a gente fazia em quantidade. As feira nessa época era muito boa, vendia qualquer coisa, agora não, tem que ter qualidade. Tinha muita gente de fora, tinha vez que ficava entupida de comprador. Mas, aí o povo começaram fabricando fora, e aí aquilo caiu muito. Como diz a estória, a pessoa fabricando a despesa é menos. A minha mãe [a mãe dela é viva e tem 99 anos] pra fazer as cobertas usava a máquina Singer de pé.*

*A pessoa fazia um molde pra mim, pelo molde qualquer pessoa corta, assenta assim na peça de tecido, comprava peça de tecido em Santa Cruz, que é a fonte, tem peça de tudo quanto é de coisa, tudo que é malha. Só tinha uma costureira que costurava aqui em casa, as outra tudo carregava pra casa, sabe, elas mandavam os filhos vim buscar a roupa já cortada e entregar. Tinha mulher que tinha filho pequeno e tinha que costurar e tomar conta de casa.*

*A gente enchia o carro de mercadoria e ia s'imbora pra feira. A gente saía às 3 horas da madrugada. Tinha vez, quando amanhecia o dia, nessa época, a gente já amanhecia o dia sem nenhuma peça. Só era comprar tecido e voltar de novo. Mas, aí mudou muito, né? Aí começou a encher todo mundo e aí foi afracando.*

*Eu pagava [as costureiras] por peça, tinha peça fraquinha que era dez centavos, sabe, vinte centavos. A gente vendia de hum real, dois reais, sabe? Dava pra cobrir as despesas e aí depois foi*

*fracando porque todo mundo só era o que... não tinha emprego, aí o povo, como diz a estória, se virava tudo para a sulanca. Mas, com o Polo [Moda Center de Sta Cruz], eu parei, é longe da rua [centro da cidade] e é uns canto muito esquisito, sabe? Eu já tinha me aposentado, e meu irmão que mora no Rio, ele é bem de vida, aí ele disse: "deixe que eu ajudo no que faltar".*

*O gado era solto e o leite a gente fazia queijo e tem gente que compra aqui na porta pra vender na feira. O feijão quando lucrava muito a gente batia, fazia aqueles saco e vendia em grosso pra outra pessoa revender na feira. A gente tirava a ração do roçado. Se não tivesse palma a gente soltava o gado pra comer a palha. Agora na seca, os menino tão indo buscar cardero [mandacaru], vão arrancar macambira [tipo de bromélia da caatinga] e queimar [eles queimam por causa dos espinhos], pra trazer a cabeça, pra moer na máquina e traz um capim seco lá da Gameleira [Alcantil, PB]." (Maria Cristina da Cunha)*

O município de Taquaritinga do Norte é um exemplo típico da diversidade do Agreste. Conhecida como a *Dália da Serra*, a sede do município fica num *brejo* de altitude de quase 800m. No *brejo* eles cultivam café orgânico com uma cotação muito boa no mercado internacional. Esse café foi classificado como café *frevo*, de excelente qualidade para exportação, na bolsa de comércio de café em São Paulo<sup>5</sup>. Pelo seu clima ameno, foi inserido no *Circuito do Frio* promovido pelos órgãos de Turismo do Estado durante o inverno. Na sua parte mais alta, de quase mil metros, dispõe de uma rampa para saltar de Asa Delta, a Serra do Pepe, motivo para diversos encontros regionais e nacionais do referido esporte. O município também oferece um Hotel Fazenda, onde os hóspedes podem participar das atividades diárias de uma típica fazenda agrestina, como tirar leite no curral, cavalgar, passear de charrete, apanhar os ovos no galinheiro, entre outras. Além disso, esse *brejo* é o fornecedor de água em carros-pipa para as lavanderias de fabricação de *jeans* em Toritama, além de fornecer água também para a população das partes mais secas, como o *sítio* Serra dos Bois

---

<sup>5</sup> Fonte: Reportagem do Globo Rural em 8 de novembro de 2009.

da entrevistada. Na parte baixa temos Pão de Açúcar, na entrada de Santa Cruz do Capibaribe, parte integrante do dinamismo da *Sulanca*, distrito que cresceu mais do que a sede, por conta dessa produção. O *sítio* Serra dos Bois fica numa parte extremamente seca de caatinga, já perto do limite com a Paraíba, fazendo parte do território dos Cariris Velhos, com solos rasos, onde aflora o cristalino, ou seja, os solos são pedregosos e impróprios à agricultura. Nos *sítios*, tradicionalmente, os agricultores desenvolvem uma pecuária bovina, com o boi solto. Nos baixios, onde se encontram as terras um pouco mais férteis, são cultivados os roçados.

A narrativa acima compreende os elementos da vida do *sítio* familiar, a *morada da vida*, conceito desenvolvido por Beatriz Heredia (1979), que compreende os aspectos de vida existentes nos *sítios* dos pequenos agricultores, o modo de vida camponês. O trabalho em família, do grupo doméstico, que se estende ao domicílio, a colheita que é trazida para ser tratada em casa. As atividades de “inverno”, ligadas ao roçado para todos, homens e mulheres, do grupo doméstico, e as atividades de “verão”, o carvão, só para os homens da família nuclear, e a produção de *sulanca*, só para as mulheres e crianças da família nuclear, evidenciando, assim, uma divisão sexual do trabalho familiar. Confirmamos que a produção de *sulanca* na sua origem tem uma ligação muito forte com a pobreza, ou seja, era uma produção dos pobres para os outros pobres, sem nenhuma preocupação com a qualidade, muito pelo contrário, só se levava em conta a quantidade da produção artesanal e improvisada para que o preço pudesse ser baixo e acessível ao comprador pobre. Na realidade as primeiras *costureiras* não eram *costureiras* profissionais, elas eram *costureiras* domésticas que procuravam obter uma renda complementar ao *sítio*.

Observamos também neste relato a problemática da estiagem e a migração da maioria dos membros do grupo doméstico como também da família extensa para outras regiões, em busca de melhores oportunidades de trabalho. Outros componentes da família não nuclear fizeram uma opção pela zona canavieira, o “sul”. O declínio da cultura do algodão e a praga do *bicudo* também são mencionados.

O depoimento nos mostra, da mesma forma, a evidência da sofisticação crescente da *feira*, resultando na exclusão dos menos preparados, menos qualificados. Essa situação os levou a lançar mão da ajuda dos mais abastados do grupo doméstico, que foram bem sucedidos longe de casa, mas que mantêm os laços familiares. Finalmente, comprovamos, através desta história de vida, os três pilares de sustentação da *sulanca*: o trabalho familiar e domiciliar,

que concilia atividades agrícolas com a produção de costura; o *sítio*, enquanto espaço unitário de estruturação da vida familiar e de articulação entre esses dois tipos de atividade produtiva; as migrações por motivos climáticos e para complementação de renda.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisamos os componentes *costumeiros* que compõem os pilares de sustentação do fenômeno produtivo comercial denominado *Feira da Sulanca*, o qual se instituiu no Agreste de Pernambuco a partir dos anos 1950. Demonstramos que o referido aglomerado tem como base os *costumes* de origem rural daquela região – o *sítio* como unidade produtiva e espaço para a organização produtiva familiar e domiciliar e a *feira* como espaço para as práticas socioeconômicas e culturais desses atores sociais.

Consideramos que a prática das *feiras livres* como *costume* emblemático da região agrestina concorreu para a instituição e difusão do setor de roupas improvisadas que ficaram conhecidas como *sulanca*. Essa produção artesanal domiciliar feita pela família, provavelmente não teria sido instituída não fossem os recursos *costumeiros* agrestinos. Esses *costumes* possibilitaram o estabelecimento de *redes sociais* de *parentesco* e *amizades* em nível nacional, transformando simples *retalhos* descartados em *mercadoria* e conseqüentemente em complementação de renda do *sítio*. Essa nova atividade com *retalhos* e costura foi uma estratégia de sucesso para driblar as dificuldades causadas pelas estiagens possibilitando, assim, a *reprodução social* da família rural.

No entender de Thompson (1991, p. 18), esses ofícios que não têm um aprendizado formal, como a transmissão dessas técnicas particulares, são *transmissões de experiências sociais* ou da *sabedoria comum da coletividade*, “e a educação formal, esse motor da aceleração (e do distanciamento) cultural, ainda não se interpôs de forma significativa nesse processo de transmissão de geração para geração.” Conforme o autor, os *costumes* são *práticas* e *normas* que se *reproduzem* lentamente ao longo das *gerações* e as *tradições* se perpetuam pela *transmissão oral*.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Capistrano de. **Caminhos antigos e povoamento do Brasil**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.

ALVES DA SILVA, Sandra Roberta. **A juventude na Sulanca: os desafios da inserção no mundo do trabalho em Taquaritinga do**

**Norte, PE.** 2009. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de Campina Grande, PB.

ANDRADE, Manuel Correia de. **A terra e o homem no Nordeste – contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste.** São Paulo: Cortez, 2005.

BARBALHO, Nelson. **País de Caruaru.** Recife: CEPED/FAFICA/Prefeitura Municipal de Caruaru, 1974.

BARBOSA DA SILVA, Romenyck Stiffen. **Fios, Nós, Redes e Malhas: A Feira de Santa Cruz do Capibaribe, PE.** Trabalho de Conclusão de Curso de História da Universidade Estadual da Paraíba, 2012.

BEZERRA, Elaine Maurício. **O Trabalho a domicílio das mulheres do Cariri Paraibano no Pólo de Confeções do Agreste de Pernambuco.** 2011. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2011.

BURNETT, Annahid. **A “SAGA” DA ALGAROBA – Ecologia política e escolhas tecnológicas no semiárido paraibano.** 2008. Dissertação (Mestrado). Programa de Sociologia da Universidade Federal da Paraíba.

BURNETT, Annahid. **A “Saga” dos retalheiros: um estudo sobre a instituição da feira da *sulanca* no Agreste pernambucano.** Século XXI, Revista de Ciências Sociais, v.3, n.2, p.9040, jul./dez. 2013.

CAMPELLO, Glauce Maria da Costa. **A atividade de confeções e a produção do espaço em Santa Cruz do Capibaribe.** 1983. Dissertação (Mestrado). Departamento de Geografia da Universidade Federal de Pernambuco.

CONDÉ, José. **Terra de Caruaru.** Edição especial, revista, ampliada e editada por Walmiré Dimeron Porto: Caruaru, PE, 2011.

DUQUÉ, Ghislaine. **A agricultura familiar em áreas com risco de desertificação: o caso do Brasil semiárido.** In: MOREIRA, Emília (org.). Agricultura familiar e desertificação. Editora Universitária: João Pessoa, 2006.

FENELON, Dea Ribeiro. **Caráter e Natureza do Sistema Colonial Português: 50 Textos de História do Brasil.** Editora HUCITEC: São Paulo, 1974.

FERREIRA, Josué Euzébio. **Ocupação humana do Agreste pernambucano: uma abordagem antropológica para a história de Caruaru**. Ideia: João Pessoa / Edições Fafica: Caruaru, 2001.

GARCIA Jr., Afrânio. **O Sul: caminho do roçado: estratégias de reprodução camponesa e transformação social**. São Paulo: Marco Zero; Brasília: Editora Universidade de Brasília; MCT-CNPq, 1989.

HEREDIA, Beatriz. **A morada da vida: trabalho familiar dos pequenos produtores do Nordeste do Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

MARX, Karl. **Le Capital – Critique de L'Économie Politique**, Livre Premier, Le Développement de La production Capitaliste, Tome Premier: La Marchandise et La Monnaie; Tome deuxième: La Production de La Plus-Value Relative, Nouvelle Recherches Sur La Production de La Plus-Value et Tome troisième: L'Accumulation Du Capital, L'Accumulation Primitive, Le Procès d'ensemble de la Production Capitaliste. Traduction de Joseph Roy et entièrement révisée par l'auteur. Éditions Sociales: Paris, 1950.

MEIHY, José Carlos Sebe Bom. **Manual de História Oral**. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro – a formação e o sentido do Brasil**. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 1995.

SALES, Teresa. **Agreste, Agrestes – Transformações recentes na agricultura nordestina**. Editora Paz e Terra / CEBRAP: São Paulo, 1982.

SIGAUD, Lygia. **Os clandestinos e os direitos**. São Paulo: Duas cidades, 1979.

SOUZA, Alana Moraes de. **“A gente trabalha onde a gente vive” – A vida social das relações econômicas: parentesco, “conhecimento” e as estratégias econômicas no Agreste das confecções**. 2012. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

THOMPSON, E. P. **Costumes em comum**. Editora Companhia das Letras: São Paulo, 1998.

THOMPSON, Paul. **The Voice of the Past: Oral History**. New York: Oxford University Press, 2000.

FONTES ORAIS (Nomes reais)

AZEVEDO, José Pedro de. **O “sul” não tem futuro não.** História oral concedida à Annahid Burnett em 17 de janeiro de 2013.

CUNHA, Maria Cristina da. **A gente se criou assim, nesse sacrifício.** História de vida concedida à Annahid Burnett em 6 de janeiro de 2013.

# OS ESTUDOS DE EXTENSÃO PESQUEIRA NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EXTENSÃO RURAL

Diego Neves de Sousa<sup>1</sup>

## Resumo

A trajetória histórica da extensão pesqueira foi semelhante a da extensão rural ocorrida no país, sendo conduzida ao mesmo tratamento de intervenção metodológica, bem como pautada por políticas públicas descontínuas. O objetivo deste artigo é mapear os estudos de extensão pesqueira encontrados nos Programas de Pós-graduação em Extensão Rural. Para isso, foram pesquisadas as dissertações defendidas no período de 1986 a 2014 nos três mestrados em Extensão Rural existentes no país. Entre os resultados, considerou-se que os estudos voltados às questões da extensão pesqueira são escassos e pouco explorados pela academia e instituições de pesquisa e extensão. A carência de dados técnicos, econômicos, sociais e ambientais deste setor é uma limitante para que técnicos extensionistas e empresas de ATER/ATEPA possam realizar uma adequada intervenção pautada nas especificidades dos pescadores e aquicultores familiares, visto que faltam conhecimentos empíricos e teóricos disponíveis para o desenvolvimento da atividade.

**Palavras-chave:** Extensão pesqueira, extensão rural, ATEPA.

## THE FISHING EXTENSION STUDIES IN THE POSTGRADUATE PROGRAMMES RURAL EXTENSION

## Abstract

The historical trajectory of fishing extension was similar to the extension occurred in the country, led to the same treatment intervention methodology and guided by public policy discontinuous.

---

<sup>1</sup> Graduado em Gestão de cooperativas (UFV). Mestrado em Extensão Rural (UFV). Analista do setor de Transferência de Tecnologia da Embrapa Pesca e Aquicultura. E-mail: diego.sousa@embrapa.br



The aim of this article is to map the fishing extension studies in Postgraduate Programs of rural extension and research groups in Brazil. For this, we surveyed the dissertations in the period 1986-2010 in the three programs Postgraduate of Rural Extension about area Fisheries Extension. Among the results, it is considered that the studies related to the issues of fishing extension are scarce and are little explored for research institutions and extension. The lack of technical, economic, social and environmental sector this is a limiting factor for that extension and companies Ater / Atepa can perform an appropriate intervention guided for the specifics of fishermen and fish farmers, as lacking empirical and theoretical knowledge available for the development of activity.

**Key-words:** Fishing extension, rural extension, ATEPA.

## 1. INTRODUÇÃO

A situação atual da Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER no Brasil é prioritariamente pública para aqueles beneficiários indicados na Lei nº 12.188/10, que institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER, além de existir uma pluralidade de empresas prestadoras deste serviço e de modalidades de execução.

Desse modo, as ações de Ater pública devem viabilizar estratégias com enfoque na geração de postos de trabalho agrícola e não agrícola, ampliação das alternativas de renda e, conseqüentemente, ao fortalecimento da cidadania e melhoria da qualidade de vida. A nova política de Ater estabelecida em 2010 busca ser inovadora ao reconhecer as diferenças regionais, a pluralidade de conhecimento, a diversidade ambiental e socioeconômica no meio rural e nos diferentes territórios, permitindo ampliar espaços para experiências de diversas naturezas, mas que sejam guiadas pelos princípios e diretrizes enunciadas pela PNATER, numa perspectiva holística (MDA, 2004).

A designação oficial e o enquadramento da agricultura familiar como categoria habilitada para acessar recursos governamentais na área de Ater envolve uma enorme diversidade de beneficiários que têm na forma de produção e organização do trabalho, a base familiar. Em momentos anteriores, com a uniformização deste público, ou seja, com a não distinção de agricultores familiares dos demais segmentos (pescadores artesanais, aquicultores familiares, ribeirinhos, quilombolas,

indígenas, assentados, entre outros) foram desconsideradas suas especificidades, assim como não houve contribuição para a implementação de programas governamentais direcionados a cada público diferenciado. Configura-se, desse modo, um problema para a produção do conhecimento e transferência de tecnologias, principalmente para os beneficiários de políticas públicas direcionadas ao meio rural que não tinham o reconhecimento de suas particularidades, interesses e demandas (BARBOSA, 2009).

Frente a essa realidade, em 2009 foi criada a Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola - ATEPA em consonância com os princípios e diretrizes da PNATER, criando, deste modo, uma referência ao atendimento pela ATER pública, às particularidades dos pescadores artesanais e aquicultores familiares. Anteriormente, em 2004, havia sido criada a Assistência Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária - ATER para atender às necessidades específicas das famílias assentadas nos Projetos de Assentamento Rural sob coordenação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA. Assim, a ATEPA é uma modalidade de Ater criada com a finalidade de apoiar o desenvolvimento do setor pesqueiro sob a responsabilidade do Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA.

A importância da pesca artesanal e da aquicultura familiar é reconhecida direta e indiretamente devido ao impacto positivo na geração de trabalho e de renda para uma grande parcela da população excluída e de baixa renda, além da atividade garantir a segurança alimentar das famílias.

Neste contexto, o objetivo deste artigo é mapear os estudos de extensão pesqueira encontrados nos Programas de Pós-graduação em extensão rural. Metodologicamente, foram pesquisadas as dissertações defendidas no período de 1986 a 2014 nos três Programas de Pós-graduação em Extensão Rural existentes no país. Esses cursos estão localizados na Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Universidade Federal de Santa Maria - UFSM e Universidade Federal de Viçosa - UFV. A escolha desses programas é que se acredita que neles exista maior número de estudos nesta área, uma vez que a extensão pesqueira está intrínseca à extensão rural. Depois de identificados o número de dissertações defendidas na área de extensão pesqueira foi levantado por amostra suas respectivas abordagens, resultados e lacunas obtidos nos estudos.

## 2. HISTÓRICO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO PESQUEIRA

A trajetória histórica da extensão pesqueira foi semelhante a da extensão rural ocorrida no país, sendo conduzida ao mesmo tratamento de intervenção metodológica, bem como pautada por políticas públicas descontínuas (CALLOU, 1983). Sendo assim,

a postura de órgãos públicos das três esferas diante do setor pesqueiro artesanal é historicamente pautada por uma mescla de autoritarismo e assistencialismo, em que a edição de instrumentos legais, a abertura de linhas de crédito, o apoio técnico às etapas produtivas e comerciais e o fomento à organização da produção não consideram os reais interesses e demandas dos pescadores artesanais, geralmente, relegados ao papel de meros espectadores dos processos que os envolvem e afetam seus interesses (VASCONCELLOS, DIEGUES e SALES, 2007, p.63).

No Quadro 01, segue uma síntese histórica das instituições criadas e das ações promovidas atinentes ao desenvolvimento da extensão pesqueira no período compreendido entre 1846 a 2009. Em seguida estão os principais marcos históricos mais bem explicados e discutidos.

**Quadro 01 – Linha do tempo das instituições e ações criadas para o desenvolvimento da atividade pesqueira no país.**

Ano	Instituição e ação criada para a atividade pesqueira e seu respectivo objetivo
1846	Os pescadores foram organizados em Distritos de Pesca, sob a responsabilidade da Marinha do Brasil, determinando a obrigatoriedade da matrícula (registro público) para os pescadores profissionais.
1910	A Inspetoria de Pesca realizou levantamento das espécies marinhas e determinou a criação de Colônias de Pescadores (pontos de fiscalização, vigilância da costa e de defesa nacional de fácil mobilização). Foi extinta em 1918.
1923	Foi criado o Serviço de Pesca e Saneamento do Litoral, fundamental para organização e defesa da pesca artesanal.

1930	Esse último organismo foi substituído pela Divisão da Pesca Artesanal, sendo marco da “tecnificação do setor pesqueiro”.
1942	As Colônias de Pescadores passam a serem subordinadas aos Comandos Navais e às Capitânicas dos Portos, para a vigilância e defesa das águas territoriais.
1961	Foi criado o Conselho de Desenvolvimento da Pesca - CODEPE, que visava conferir uma orientação única à política de desenvolvimento pesqueiro.
1962	Com a extinção da Divisão de Caça e Pesca, da Caixa de Crédito da Pesca e do CODEPE, foi criada a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca - SUDEPE, que centralizou todas as funções políticas e econômicas desses organismos, com o objetivo de crescimento da produção.
1967	Publicação do Decreto nº 221/67 que previa incentivos fiscais ao setor pesqueiro.
1968	Instituída a Política Nacional de Extensão Pesqueira.
1974	Em convênio com o Ministério da Agricultura, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, Banco Nacional de Crédito Cooperativo - BNCC e SUDEPE foi criado o Plano de Assistência à Pesca Artesanal - PERCART, visando à assistência técnica aos pescadores e às suas organizações.
1980	Criou-se o Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro com o objetivo de prestar assistência técnica aos pescadores artesanais. O serviço até então prestado pelo PESCART passa a ser realizado por esse instituto.
1989	Com a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, a gestão da pesca e da aquicultura, antes realizada pela SUDEPE e com evidente foco produtivista, passa a ser atribuição do IBAMA, que passa a enfatizar a dimensão ambiental dos processos de atividades pesqueiras. Extinção do PESCART e da SUDEPE, momento em que os pescadores ficaram sem nenhuma instituição de assistência técnica e extensão para atender suas demandas.
1998	Responsabilidade e competência de apoio da produção e fomento à atividade pesqueira foram transferidas para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, que passou a executá-las por intermédio de seu Departamento de Pesca e Aquicultura - DPA, permanecendo as responsabilidades com a política de preservação, conservação e uso sustentável dos recursos naturais com o

	Ministério do Meio Ambiente – MMA/IBAMA.
2003	Criada a Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca - SEAP, na perspectiva de fomentar e desenvolver a atividade pesqueira, nos marcos de uma nova política de gestão e ordenamento, mantendo a dimensão da sustentabilidade ambiental.
2008	Lançamento do Plano Nacional de Extensão Pesqueira e Aquícola que contém os princípios, objetivos e diretrizes para a prestação dos serviços de ATEPA.
2009	A referida secretaria passa a ser Ministério a partir da Lei 11.958/2009, que cria o Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA em substituição à SEAP. É também criada a Lei 11.959/2009 que regula as atividades pesqueiras, dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca. Inicia a execução do serviço de ATEPA.

Fonte: Adaptado de Barbosa (2009), Brasil (2008).

Com o intuito de amparar os pescadores da especulação imobiliária, o turismo desenfreado e a poluição ambiental, o governo criou em 1962 a Superintendência de Desenvolvimento da Pesca - SUDEPE, sob a ótica do difusionismo. Nesta época, segundo observações de Callou e Tauk-Santos (2003), a extensão pesqueira vinculou-se a uma filosofia educativa para o capital, influenciada nitidamente pela extensão rural americana, pautada em modelos persuasivos de comunicação. Isto é, a participação da comunidade de pescadores se configurava como passiva, pois cabia apenas a eles a adoção de pacotes tecnológicos difundidos pelos extensionistas.

Criada 20 anos depois de instituída a extensão rural no país, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento pesqueiro, a política de extensão pesqueira surgiu em 1968 pelo fato de o Brasil possuir uma imensa costa marítima, abundante número de pescados e pelo desamparo socioeconômico das comunidades de pescadores artesanais (BRASIL, 2008).

No final da década de 1960, influenciada pela lógica da Revolução Verde, a extensão pesqueira propõe a difusão de tecnologias modernas de pesca com foco no aumento da produtividade e renda do pescador, assim como apregoava a extensão rural na difusão de pacotes tecnológicos agropecuários, defendendo que a modernização do setor indicaria o melhor caminho para se alcançar o desenvolvimento social e econômico das comunidades pesqueiras. O auge dos esforços de modernização

neste setor foi nas décadas de 1970/80. No entanto, o resultado proposto foi negativo visto que as consequências para as comunidades de pescadores foram: a degradação ambiental, o empobrecimento, a diminuição drástica da produção e a exclusão social das famílias (BRASIL, 2008).

Em 1989, a SUDEPE e a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMBRATER foram extintas, iniciando um processo acelerado de desmonte nas entidades prestadoras do serviço de Ater. O efeito mais drástico foi na extensão pesqueira que foi praticamente extinta ou totalmente desestruturada na maioria dos estados brasileiros (MPA, 2010). Segundo Vasconcellos, Diegues e Sales (2007) com a extinção da SUDEPE, os pescadores artesanais perderam um importante interlocutor, o PESCARD que foi lançado em 1974. Mesmo considerado um órgão com deficiências, tinha um relevante programa específico para este público.

Nos quatorze anos subsequentes (1989-2003) o setor foi coordenado pelo IBAMA, que absorveu diversas funções da instituição anterior, porém não tinha um setor de promoção da pesca artesanal, focando prioritariamente a gestão ambiental pesqueira numa sobre-exploração de grande parte das espécies (IDEM).

A criação em 2003 da então Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca - SEAP, vinculada à Presidência da República, renovou a esperança do setor pesqueiro, com a concepção de políticas públicas visando fortalecer e reestruturar o setor, numa perspectiva pautada pela sustentabilidade e inclusão social. Assim, a extensão pesqueira é considerada estratégica para que os investimentos públicos sejam viabilizados, não apenas na implantação de projetos, mas, sobretudo, para a efetividade dos fins pretendidos, em especial, a modernização da cadeia produtiva do peixe, estimulando a parceria com estados e municípios, além de fomentar o associativismo e o cooperativismo. Neste contexto, no ano de 2008 é lançado o Plano Nacional de Extensão Pesqueira e Aquícola com a finalidade de orientar os princípios pautados em quatro pilares: acesso público e gratuito, desenvolvimento sustentável e participação, interdisciplinaridade e processos educativos. Além disso, foram elaborados os objetivos e as diretrizes com foco nos serviços de ATEPA, que se iniciaria a ser executado no ano posterior, apresentando a seguinte definição conceitual:

Serviço de acompanhamento, orientação técnica, discussão, organização e articulação com as comunidades pesqueiras e aquícolas, objetivando o seu desenvolvimento integral e

melhoria da qualidade de vida, através da geração de trabalho e renda e construção da cidadania (BRASIL, 2008, p.7).

Em 2009, configura-se o auge do setor pesqueiro com a criação do Ministério da Pesca e Aquicultura (Lei nº. 11.958/2009) e da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (Lei nº. 11.959/2009) que regula as atividades pesqueiras na perspectiva de estruturar as bases do processo produtivo, apoiando na participação e nas diversidades culturais, a fim de fortalecer o desenvolvimento sustentável e o empoderamento das comunidades pesqueiras (BRASIL, 2008; 2009a; 2009b).

Portanto, o que se verifica neste atual cenário é que o estado passa a dividir a responsabilidade e o controle das políticas públicas com outras organizações de diversos setores, inserindo os atores sociais partícipes do processo no desenvolvimento da extensão pesqueira, além de garantir a continuidade das políticas públicas do setor pesqueiro iniciada com a criação da SEAP, hoje na posição de ministério.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao mapear os estudos realizados acerca da extensão pesqueira frente às várias e possíveis interfaces, nota-se que essa temática é ainda pouco explorada e estudada pelas instituições de ensino, pesquisa e extensão aqui consideradas.

Na percepção de Barbosa (2009), os poucos trabalhos existentes na área estão atrelados ao desconhecimento de suas diversas características e particularidades econômicas, das especificidades sociais e culturais e da situação conjuntural, o que se constitui numa das causas limitantes ao processo de fomento e sucesso das políticas públicas governamentais destinadas a essa categoria ligada aos agricultores familiares.

Quanto aos beneficiários, a designação oficial e o enquadramento da agricultura familiar como categoria habilitada para acessar recursos governamentais na área de Ater envolve uma enorme diversidade de públicos, que têm na forma de produção e organização do trabalho, a “base familiar”. Fazendo referência ao que determina a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, a PNATER distingue os pescadores artesanais como os beneficiários da ATER pública, habilitando-os a receber os serviços prestados por organizações que executam a política. Essa designação representa um marco da inserção destes atores sociais que historicamente

estiveram à margem de políticas públicas voltadas à pesca artesanal, o que acarretava no ocultamento de características específicas e a conseqüente limitação para acesso aos recursos disponibilizados pelo Estado (BARBOSA, 2009).

Neste intento, no caso da pesca artesanal, o estudo conduzido por Vasconcellos, Diegues e Sales (2007) assinala que a precariedade de dados estatísticos é devido à complexidade e dispersão das comunidades de pescadores ao longo da costa brasileira o que dificultou a coleta de dados sistematizados, além da pouca relevância e visibilidade que caracterizavam esse setor, já que a prioridade governamental era dada à pesca industrial/empresarial. A situação se agravava ainda mais quando os poucos estudos que eram desenvolvidos tinham uma abordagem com enfoque biológico, desconsiderando aspectos sociais, econômicos e institucionais das comunidades de pescadores, o que acabou por tornar este setor mais invisível para as políticas públicas.

Neste sentido, a importância da pesca artesanal é reconhecida direta e indiretamente, sendo associada a um modo de vida (valor cultural) e a um modo de reprodução socioeconômica, devido ao impacto positivo da política pública na geração de trabalho e de renda para uma parcela da população de pescadores excluída e de baixa renda, além da atividade garantir a segurança alimentar das famílias dos pescadores.

Para confirmar tais explanações foram mapeadas as dissertações de todos os três Programas<sup>2</sup> de Pós-graduação em Extensão Rural existentes no país, localizados na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Universidade Federal de Viçosa (UFV) que tinha como foco questões atreladas a extensão pesqueira. Pressupõe-se que nesses programas exista maior número de estudos uma vez que a extensão pesqueira está intrínseca à extensão rural. Após esta etapa foram identificados o número de dissertações elaboradas na área de extensão pesqueira e seus respectivos focos/tema do estudo (Quadro 02).

---

<sup>2</sup> Na identificação dos trabalhos de Programas de Pós-graduação em Extensão Rural foram consideradas apenas as dissertações, visto que o doutorado da UFMS e o da UFV são recentes e, ainda, não obtiveram tese defendida com a temática Extensão Pesqueira, e na UFRPE apenas é oferecido o mestrado. O período de coleta das dissertações foi realizado de 2005-2014 na UFRPE, de 1976-2014 na UFSM e de 1969-2014 na UFV.



**Quadro 02 – Ano, número e instituição das dissertações defendidas na área de extensão pesqueira e seu respectivo foco/tema de estudo, identificadas no período de 1986 a 2010.**

<i>Ano</i>	<i>Número de dissertações</i>	<i>Instituição</i>	<i>Foco do estudo</i>
1986	1	UFSM	Movimentos sociais
1992	1	UFSM	Políticas públicas
1998	1	UFV	Organização social
1999	1	UFV	Movimentos dos ribeirinhos
2007	3	UFRPE	Desenvolvimento local
2008	1	UFRPE	Políticas públicas e desenvolvimento local.
2009	1	UFV	Políticas públicas
	3	UFRPE	Políticas públicas, capital social, rádio comunitária e desenvolvimento local.
2010	2	UFRPE	Cinematografia, desenvolvimento local, movimentos sociais e gênero.
2011	1	UFRPE	Políticas públicas e capital humano.
2012	1	UFRPE	Políticas públicas e gênero.
2013	1	UFRPE	Políticas públicas, gênero e desenvolvimento local.
2014	1	UFRPE	Participação, políticas públicas e gênero.

Fonte: UFRPE, 2014; UFSM, 2014; UFRPE, 2014.

No total foram defendidas 18 dissertações, sendo que a maioria proveniente da UFRPE com 13 frequências, seguida pela UFV (3) e UFSM (2), respectivamente. Destaca-se que os estudos de extensão pesqueira realizados na UFSM foram os primeiros datados da década de 1980/1990, mas depois disso cessaram. E os da UFRPE, nos últimos oito anos, estão em pleno crescimento quantitativo. Em suma, os focos dos estudos são bastante diversos, com destaque para os temas relacionados às políticas públicas e desenvolvimento local que diretamente estão interligados as linhas de pesquisa do Mestrado em Extensão Rural da UFRPE. A explicação dessa diversidade é que os trabalhos atuais estão sendo concebidos segundo a pluralidade de conceitos orientados pelos princípios e diretrizes da PNATER, pois no Brasil o campo da extensão rural é bastante amplo e diverso. Há uma pluralidade de

organizações e entidades, governamentais e não governamentais, que trabalham com o que se denomina formalmente de ATER (MDA/FAO, 2003). No âmbito das políticas públicas, a Lei nº 12.188/10 instituiu a PNATER, modificando a mesma política lançada em 2004.

Em seguida, a partir desse levantamento, foi verificado a abordagem, os resultados e as lacunas indicados pelos trabalhos. A amostra constituiu das dissertações da UFRPE, considerando que tem sido a instituição que mais tem trabalhado nos últimos anos e com maior quantitativo (72,2%) de produção em relação aos demais programas, conforme se verifica no Quadro 03.

**Quadro 03 – Abordagens, resultados e lacunas indicadas nas dissertações do Mestrado em Extensão Rural da UFRPE (2007-2014)**

<i>Ano</i>	<i>Título da Dissertação</i>	<i>Abordagens</i>	<i>Resultados e lacunas indicadas</i>
2007	<p>1. Extensão pesqueira, desenvolvimento local e participação popular: estudo de recepção do programa de combate à pobreza rural pelos pescadores familiares de Tejucupapo, Goiana - Pernambuco.</p> <p>2. Extensão pesqueira e desenvolvimento local: a experiência da secretaria especial de aquicultura e Pesca no estado de Pernambuco, 2003-2006</p> <p>3. Gênero e desenvolvimento local: a participação das mulheres na associação de pescadores e moradores na comunidade de a Ver-o-Mar</p>	<p>Compreender quais são as apropriações que os pescadores fazem da proposta do PCPR - Programa de Combate à Pobreza Rural.</p> <p>Analisar os projetos de Extensão Pesqueira da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República - SEAP/PR, entre 2003-2006, no Estado de Pernambuco na perspectiva do desenvolvimento local.</p> <p>Compreender a dinâmica da participação das mulheres na Associação de Pescadores e Moradores da comunidade de</p>	<p>Os pescadores possuem um limitado conhecimento a respeito da proposta do PCPR e, em consequência, sua participação, ainda que efetiva, acontece de maneira restrita e superficial.</p> <p>As ações dos projetos são por demais pontuais para dar conta da complexidade atual do setor pesqueiro. Além disso, eles não contemplam a pesca artesanal litorânea do ponto de vista de assistência técnica especializada.</p> <p>Falta a essas mulheres a solidificação de uma auto-imagem e confiança positiva, também necessitam desenvolver</p>

2007		a Ver-o Mar e seus rebatimentos no desenvolvimento local.	habilidades para pensar criticamente e romper com a reprodução dos valores sociais sexistas.
2008	4. Políticas públicas e extensão pesqueira para o desenvolvimento local: estudo das estratégias de comunicação dos projetos Renascer (PCPRII) e Promata (Peixe de Rede) nas comunidades de Atapuz, Barra de Catuama e Tejucupapo, Goiana - Pernambuco.	Analisar as estratégias de comunicação utilizadas pelo Programa de Combate à Pobreza Rural, do Projeto Renascer, e pelo Projeto Peixe de Rede, do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Zona da Mata de Pernambuco (Promata).	As estratégias de comunicação aparecem de maneira muito incipiente, favorecendo resultados pontuais que ainda não contemplam às reais necessidades dessas comunidades que se utilizam das atividades pesqueiras para garantir melhores condições de vida para a comunidade e as futuras gerações.

2009	<p>5. As Políticas públicas e o desenvolvimento das comunidades de pescadores e pescadoras no interior de Pernambuco.</p> <p>6. Rádio comunitária, extensão pesqueira e desenvolvimento local: a recepção da emissora boca da ilha por pescadores e pescadoras da Ilha de Deus, Recife - Pernambuco.</p> <p>7. Políticas públicas e capital social para o desenvolvimento local da pesca e da aquicultura no Vale do Piancó - Paraíba (2003 - 2007).</p>	<p>Analisar o impacto das políticas públicas para o setor da pesca em Pernambuco no período de 2003 a 2007.</p> <p>Analisar a recepção da Rádio Comunitária Boca da Ilha pelos moradores da Ilha de Deus, no Recife, cuja principal atividade econômica é a pesca.</p> <p>Mapeamento das políticas públicas para o desenvolvimento local da pesca artesanal e da aquicultura na região do Vale do Piancó, Paraíba, entre 2003 e 2007, por meio dos projetos estabelecidos pelas organizações governamentais.</p>	<p>As políticas públicas para os diversos sistemas produtivos dos agricultores familiares e de pescadores também são necessárias e ainda deficientes, sobretudo quando se trata da atividade da pesca de águas interiores.</p> <p>A Rádio é uma parceira importante em futuros projetos de Extensão Pesqueira que venham a ser implementados na comunidade visto que a população ouve a emissora com frequência e vê a rádio comunitária como um veículo que auxilia na disseminação da cidadania entre os ilhéus.</p> <p>Ficou evidenciada, nos projetos estudados, a fragilidade na formação do capital social interinstitucional a partir do local que contribua para o sucesso das políticas públicas destinadas ao setor pesqueiro</p>
------	--	--	---

			para o desenvolvimento sustentável da região.
2010	<p>8. Mulher além da maré: um diálogo cinematográfico entre pesquisa ação, violência e desenvolvimento local vivenciados por pescadoras artesanais do município de Itapissuma (PE).</p> <p>9. Pesca artesanal e desenvolvimento local: o Movimento Nacional dos Pescadores - MONAPE (1990 - 2009)</p>	<p>Entender as especificidades do conflito de gênero e violência no contexto da pesca artesanal.</p> <p>Analisar o Movimento Nacional dos Pescadores (MONAPE), entre 1990 e 2009, buscando entender as contribuições desse movimento social para o desenvolvimento local em comunidades pesqueiras de Pernambuco.</p>	<p>Podemos atribuir ao recurso audiovisual, e a essa experiência, a satisfação das mulheres pescadoras de Itapissuma diante das suas histórias de vida retratadas na tela grande.</p> <p>Apesar do MONAPE contemplar diversas dimensões do desenvolvimento local, enfrenta uma crise sem precedentes, provocando uma contínua perda de representatividade junto aos pescadores artesanais. As disputas de poder internas e as dificuldades de gestão e comunicação afetam, principalmente, o capital humano e social construído ao longo dos últimos 21 anos.</p>
2011	<p>10. Políticas públicas e capital humano para o desenvolvimento local da pesca artesanal em</p>	<p>Analisar as políticas públicas de extensão pesqueira para o desenvolvimento</p>	<p>Os projetos implantados pouco contribuíram para um processo de formação de um</p>

	Porto de Pedras - Alagoas (2003-2009).	local no Município de Porto de Pedras, Alagoas, entre 2003 e 2009, por meio dos projetos estabelecidos pelas organizações governamentais.	capital humano que busque através da atividade pesqueira um viés para o desenvolvimento local do município.
2012	11. Políticas públicas e equidade de gênero em pesca artesanal: Projeto Pólo Peixe.	Conhecer os resultados da implantação de políticas públicas pesqueiras voltadas para a pesca artesanal e a construção da equidade de gênero.	A política pública que foi implementada nessas comunidades através do projeto Pólo Peixe, não contribuiu para o desenvolvimento local daquelas nem contemplou a equidade de gênero e o empoderamento socioeconômico das pescadoras.
2013	12. Transversalidade de gênero, desenvolvimento local e políticas públicas na cadeia produtiva da pesca artesanal nas comunidades de Brasília Teimosa e Itapissuma.	Analisar a partir de narrativas das pescadoras, a transversalidade de gênero nas políticas públicas do Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA, no que se refere à pesca artesanal na perspectiva do desenvolvimento local.	Limitada a inclusão das mulheres nos espaços de poder, nas decisões e participações nas diversas instâncias de elaboração e implantação do MPA.
2014	13. Mulher e pesca artesanal: a participação das pescadoras de rio Formoso-	Analisar participação política das pescadoras de Rio Formoso,	A desvalorização do trabalho das mulheres e a falta de reconhecimento

	PE na construção de políticas públicas para o desenvolvimento local.	localizado no litoral sul de Pernambuco, na construção de políticas públicas para o desenvolvimento local.	social pelos seus pares inviabiliza sua atuação política nos espaços democráticos.
--	--	--	--

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Outro indicador quantitativo do reduzido número de estudos na área da pesca são os Grupos de Pesquisa no Brasil registrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, no qual existe apenas seis grupos cadastrados na área da extensão pesqueira (CNPq, 2014).

Em relação ao estudo conduzido por Callou *et al* (2008) sobre o ensino da extensão rural no país verificou-se que apenas 5% dos professores de instituições de ensino superior da região norte e 5,88% no nordeste desenvolvem projetos de pesquisa em extensão rural com a temática pesca. Essa situação piora, ao verificar-se que nas regiões sul, sudeste e centro-oeste não existem nenhum projeto nesta temática.

Nota-se, com base nos dados apresentados, que estudos voltados ao setor pesqueiro e, principalmente, à extensão pesqueira, são escassos e pouco explorados pela academia e instituições de pesquisa e extensão. A carência de dados técnicos, econômicos, sociais e ambientais deste setor poderá ser um fator limitante para que extensionistas e empresas de ATER/ATEPA possam realizar uma adequada intervenção pautada nas especificidades dos pescadores e aquicultores familiares, visto que faltam conhecimentos empíricos e teóricos disponíveis para o desenvolvimento da atividade.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações do setor pesqueiro são encontradas, na maioria das vezes, em documentos governamentais de ATER/ATEPA com certa desatualização, além de baixo número de trabalhos científicos desenvolvidos por universidades e institutos de pesquisa acerca dos pescadores artesanais e aquicultores familiares, sobretudo em relação à extensão pesqueira no contexto das dissertações dos Programas de Pós-graduação em Extensão Rural.

A importância e a necessidade de diversos estudos nesta realidade empírica se revelam como ponto primordial para subsidiar



informações para as intervenções sociais, seja para a empresa de ATER/ATEPA seja para os extensionistas. As discussões deste contexto se potencializam com a criação da PNATER que rompeu com a trajetória da extensão rural, antes pautada somente pelo difusionismo, estando no presente momento aberta a novas perspectivas e desafios teórico-metodológicos. Outro ponto importante é a inclusão dos pescadores artesanais e aquicultores familiares como um dos públicos prioritários desta política pública, bem com a criação de uma modalidade de ATER específica para eles, no caso a ATEPA. Mesmo que o serviço de ATEPA ainda não seja conhecido pelas empresas prestadoras deste serviço ou, talvez, não atrelem o nome desta política pública às ações de extensão pesqueira realiza por elas.

Conclui-se, portanto, que estudos voltados às questões da extensão pesqueira são escassos e pouco explorados pela academia e instituições de pesquisa e extensão no âmbito, principalmente, dos Programas de Pós-Graduação em Extensão Rural no Brasil. A carência de dados técnicos, econômicos, sociais e ambientais deste setor é um fator limitante para que extensionistas e empresas de ATER/ATEPA possam realizar uma adequada intervenção pautada nas especificidades dos pescadores e aquicultores familiares, visto que faltam conhecimentos empíricos e teóricos disponíveis para o desenvolvimento da atividade.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, J. C. **Pescadores artesanais e políticas públicas: o Pronaf em Anchieta-ES**. 2009. 127 f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG. 2009.

BRASIL. **Plano Nacional de Extensão Pesqueira e Aquícola**. Brasília: SEAP/PR, 2008.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 11.958**. Dispõe sobre a transformação da secretaria especial de aquicultura e pesca da presidência da república em ministério da pesca e aquicultura, cria cargos em comissão do grupo-direção e assessoramento superiores - das e gratificações de representação da presidência da república; e dá outras providências, 2009(a).

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 11.959**. Dispõe sobre a Política nacional de desenvolvimento sustentável da aquicultura e da pesca, regulando as atividades pesqueiras, 2009 (b).

CALLOU, A. B. F; TAUK-SANTOS, M. S. Extensão pesqueira e gestão no desenvolvimento local. In: PRORENDA RURAL-PE. **Extensão pesqueira: desafios contemporâneos**. Recife: Bagaço, 2003, p.223-236.

CALLOU, A. B. F. A extensão pesqueira como disciplina recente na universidade brasileira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA, 3, 1983, Manaus. **Anais...Manaus: Associação dos Engenheiros de Pesca da Amazônia**. p. 285-300.

CALLOU, A. B. F; PIRES, M. L. L. S; LEITÃO, M.R.F.A; TAUK-SANTOS, M. S. O Estado da Arte do Ensino da Extensão Rural no Brasil. **Extensão Rural (Santa Maria)**, v. 16, p. 84-114, 2008.

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Busca textual de grupos certificados na base atual do diretório**. Disponível em < <http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/>>. Acesso em: 09 de nov. 2014.

MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário/ FAO – Food and Agriculture Organization. **Perfil das instituições de assistência técnica e extensão rural para agricultores familiares e assentados no Brasil**. Brasília, 2003.

MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília: SAF; DATER, 2004.

MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura. **Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura, Brasil 2008-2009**. Brasília: MPA, 2010.

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco. **Relação de dissertações**. Disponível em <<http://www.ufrpe-posmex.br/>>. Acesso em: 02 de mai. 2011.

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria. **Dissertações defendidas no PPGExR**. Disponível em <<http://w3.ufsm.br/ppgexr/index.php/biblioteca-digital/dissertacoes>>. Acesso em: 02 de out. 2014.

UFV – Universidade Federal de Viçosa. **Dissertações e teses**. Disponível em: <[http://www.novoscursos.ufv.br/posgrad/ufv/posextensaorural/www/wp-content/uploads/2012/02/Lista-Disserta%C3%A7%C3%B5es\\_EXT-07-2013A.pdf](http://www.novoscursos.ufv.br/posgrad/ufv/posextensaorural/www/wp-content/uploads/2012/02/Lista-Disserta%C3%A7%C3%B5es_EXT-07-2013A.pdf)>. Acesso em: 02 de out. 2014.

VASCONCELLOS, M; DIEGUES, A. C; SALES, R. R. Limites e possibilidades na gestão da pesca artesanal costeira. In: Costa, A. L (org.) **Nas redes da pesca artesanal**. Brasília: Ibama, 2007.

# COMPREENDENDO A PESCA ARTESANAL SOB A ÓTICA DA MULTIFUNCIONALIDADE E PLURIATIVIDADE. ESTUDO DE CASO<sup>1</sup>

Diana Mendes Cajado<sup>2</sup>  
Ivana Leila Carvalho Fernandes<sup>3</sup>  
José Glaudervane Silva<sup>4</sup>  
Gema Galgani Silveira Leite Esmeraldo<sup>5</sup>

## Resumo

As pesquisas relacionadas com multifuncionalidade e pluriatividade trazem como unidade de observação apenas as famílias que praticam agricultura familiar. Nesta pesquisa pretendeu-se ampliar estes olhares também para analisar as famílias que realizam a pesca artesanal, não só de forma isolada, mas combinada com a agricultura familiar e trabalhos não agrícolas. Deste modo o presente artigo apresenta como objetivos analisar a pesca artesanal desenvolvida na comunidade Apiques, Assentamento Maceió, Itapipoca-CE à luz da multifuncionalidade e identificar as atividades no âmbito da pluriatividade realizadas pelas famílias da comunidade pesquisada. Foi utilizada a metodologia Análise Diagnóstico de

---

<sup>1</sup> Este trabalho foi financiado pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC)- Observatório de Educação do Campo, através da concessão de bolsa de mestrado em Economia Rural pela Universidade Federal do Ceará.

<sup>2</sup> Graduada em Engenharia de pesca (UFC). Mestre em Economia Rural (UFC). Doutoranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFC). Professora de Economia do Instituto Dom José de Educação e Cultura. Pesquisadora do Programa Residência Agrária (UFC). E-mail: diana\_cajado\_pesca@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduada em Economia Doméstica (UFC). Graduada em Pedagogia (UVA). Especialista em Agricultura Familiar Camponesa e Educação do Campo (UFC). Mestre em Avaliação de Políticas Públicas (UFC). Pesquisadora do Programa Residência Agrária (UFC). E-mail: ivanaleila@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Graduado em Agronomia (UFC). Mestre em Economia Rural (UFC). E-mail: glaudervaneche@hotmail.com

<sup>5</sup> Graduada em Economia Doméstica (UFC). Mestre em Educação (UEPB). Doutora em Sociologia (UFC). Professora associada do Departamento de Economia Doméstica (UFC). Professora do Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente e do Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas (UFC). Coordenadora geral do Programa Residência Agrária (UFC). E-mail: gema@ufc.br

Sistemas Agrários (ADSA) e a técnica de pesquisa observação participante. Os resultados foram: a construção da Tipologia dos Sistemas de Produção identificados, os Fluxogramas de Fertilidade e Produtos e os Calendários de atividades de dois tipos de sistemas de produção. Assim tem-se que a multifuncionalidade permite analisar a pesca artesanal sob aspectos que superam a lógica produtivista, enquanto modo de vida, por centralizar a família e suas relações com o espaço rural e a natureza, reconhecendo sua relevância para a sociedade através dos diversos serviços materiais e simbólicos prestados, além de evidenciar a importância de se ampliar as oportunidades de emprego no âmbito da pluriatividade.

**Palavras-chave:** Assentamentos Rurais. Pesca Artesanal. Multifuncionalidade. Pluriatividade. Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários.

### **IN ADDITION SEA: ANALYSIS OF ARTISANAL FISHERY FROM THE PERSPECTIVE OF MULTIFUNCTIONALITY AND PLURIACTIVITY. CASE STUDY**

#### **Abstract**

In this study, it was intended to expand these views to analyze families that realize or artisanal fishery, not only in isolation, but also combined to family farming and non agricultural activities. Therefore this paper aims to analyze artisanal fishery practiced in Apiques community, Settlement Maceió, Itapipoca-CE on the multifunctionality and pluriactivity view accessing the families income. Diagnostic Analyses of Agricultural Systems (DAAS) was the methodology used in a participant observation. As results, were elaborated the typology of the production systems identified, flowcharts of fertility and products and the activity calendar of two kind of production systems. Thus, it can be conclude that artisanal fishery, in the context of pluralities in rural areas, should be analysed from the admission of their several functions performed to society, expanding the multifunctionality view.

**Key Words:** Rural Settlement. Artisanal Fishery. Multifunctionality. Pluriactivity. Diagnostic Analyses of Agricultural Systems.

## 1. INTRODUÇÃO

A pesca é uma das atividades mais antigas exercidas pelo homem, data do período anterior ao Neolítico, os restos de cerâmica, cascas de ostras e mexilhões encontrados na Escandinávia, em período anterior ao Neolítico atestam a importância dos moluscos na alimentação humana (DIEGUES, 2003).

Assim como na agricultura, a natureza é o meio de trabalho dos pescadores artesanais que, para extrair dela as condições objetivas de sua reprodução social, desenvolveram e seguem desenvolvendo os mais variados sistemas técnicos de captura das diferentes espécies de pescado (PASQUOTTO e MIGUEL, 2005).

Para efeito conceitual a pesca artesanal pode ser definida como aquela em que o pescador sozinho ou em parcerias, participa diretamente da captura de pescado, utilizando instrumentos relativamente simples. Os pescadores artesanais retiram da pesca sua principal fonte de renda, ainda que, sazonalmente, possam exercer atividades complementares (DIEGUES, 1988).

O referido autor em sua publicação *Pescadores, Camponeses e Trabalhadores do Mar* (1983), traz exemplos de realidades que demonstram a íntima ligação entre a pesca artesanal e agricultura praticadas em regiões da Noruega, Suécia, Inglaterra, Holanda e Portugal no início do século XIX, além de estudos realizados em regiões litorâneas do Brasil, como São Paulo, Rio Grande do Norte e Ceará na década de 1970, referenciando os sujeitos que realizam as duas atividades como pescadores-lavradores.

Nem sempre essas comunidades culturalmente distintas se dedicavam exclusivamente a pesca, exerciam também atividades complementares, tais como a pequena agricultura e o artesanato. No entanto, com a modernização do campo e do mar e a invasão do capitalismo nas relações sociais, estas realidades foram se distanciando (DIEGUES, 1983).

Tomando como referência a realidade investigada na comunidade Apiques, Assentamento Maceió, município de Itapipoca-CE, onde as famílias realizam não apenas a pesca do tipo artesanal, contemplando as características trazidas por Diegues (1988), mas também, atividades no âmbito da agricultura de modo familiar, compartilhou-se da compreensão de Lima citado por Borgonha

(2008), a respeito das famílias que praticam pesca artesanal no litoral cearense:

Muitas comunidades litorâneas cearenses que tem na pesca artesanal o principal meio de produção e relevância socioeconômica e cultural, ainda desenvolvem atividades complementares as quais contribuem à conformação de seu particular modo de vida, caracterizando-as pela exploração dos recursos naturais e pelas relações construídas na terra, no mar e na interface terra/mar (2002, p.37).

Deste modo, para compreender a pesca artesanal como uma atividade econômica, modo de vida, expressão cultural e importante produtora de alimentos, torna-se imprescindível reconhecer não somente suas múltiplas funções para a sociedade como também as formas as quais esta é integrada com outras atividades realizadas não apenas pelos demais membros da família, bem como pelos próprios pescadores nas comunidades pesqueiras.

É necessário, para tanto, categorias analíticas que possam contribuir para desvelar a dinâmica da pesca artesanal. Assim, a multifuncionalidade e a pluriatividade surgem como ferramentas teórico-analíticas das atividades realizadas no espaço rural para colaborar na compreensão da racionalidade das famílias rurais, a partir de suas atividades.

Carneiro e Maluf (2003) trazem que a noção de multifuncionalidade aplicada a pescadores-lavradores rompe com o enfoque setorial e amplia o campo das funções sociais atribuídas à agricultura e à pesca realizadas por esses sujeitos sociais. Deixam de ser entendidas apenas como produtoras de bens agrícolas, tornando-se responsáveis pela conservação dos recursos naturais (água, solos, biodiversidade e outros), do patrimônio natural (paisagens) e pela qualidade dos alimentos.

Segundo Schneider (2003), o fenômeno da pluriatividade se caracteriza pela combinação das múltiplas inserções ocupacionais das pessoas que pertencem a uma mesma família. A emergência da pluriatividade ocorre em situações em que os membros que compõem as famílias domiciliadas nos espaços rurais combinam a

atividade agrícola com outras formas de ocupação em atividades não agrícolas.

As noções de pluriatividade e multifuncionalidade da agricultura têm sido frequentemente acionadas no debate sobre as transformações recentes no meio rural, seja nos países desenvolvidos, seja no Brasil, onde o recurso à atividade não agrícola está estruturalmente integrado às estratégias de reprodução de grande parte das famílias camponesas (CARNEIRO, 2002).

Porém, as pesquisas relacionadas com multifuncionalidade e pluriatividade trazem como unidade de observação apenas as famílias que praticam agricultura familiar. Nesta pesquisa pretendeu-se ampliar estes olhares também para analisar as famílias que realizam a pesca artesanal, não só de forma isolada, mas também combinada com a agricultura familiar e trabalhos não agrícolas.

Neste sentido, este artigo traz como objetivos analisar a pesca artesanal desenvolvida na comunidade Apiques, Assentamento Maceió, Itapipoca-CE à luz da multifuncionalidade, bem como identificar as atividades no âmbito da pluriatividade realizada pelas famílias da comunidade pesquisada.

## **2. MÉTODO**

A pesquisa foi realizada no Assentamento Maceió, criado em 1985, situado no município de Itapipoca há 186 km de Fortaleza, no Litoral Norte Cearense. É formado por doze comunidades. Na divisão territorial dos Territórios da Cidadania o município de Itapipoca está inserido no Território Vales do Curu e Aracatiaçu (BRASIL, 2011).

De acordo com os dados do Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA) construído em 2000 elaborado pela Organização Não Governamental (ONG) denominada Centro de Estudos do Trabalho e de Assessoria ao Trabalhador (CETRA), a área do Assentamento Maceió é composta de 3 imóveis, possuindo uma área total de 5.844,7119 hectares. Desta, a área efetiva de preservação ambiental permanente, formado por dunas móveis é de 699,488 hectares, tendo como capacidade em termos de famílias assentadas o número de 354.



A pesquisa limitou-se a comunidade Apiques, que conta no horizonte temporal da pesquisa<sup>6</sup> com um total de 117 famílias, sendo 36 assentadas e 81 agregadas<sup>7</sup> num total de 491 habitantes.<sup>8</sup>

A principal atividade econômica da comunidade é a pesca, variando sua intensidade e recursos pescados ao longo dos meses do ano. Porém, é bastante forte a presença de outras atividades, principalmente a agricultura, além de trabalhos não agrícolas como artesanato e trabalho assalariado (CAJADO, 2010).

Para obtenção dos resultados apresentados neste artigo foi utilizada a metodologia Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários (ADSA). Esta foi aplicada de modo a possibilitar o envolvimento da pesquisadora com os sujeitos da pesquisa num processo de pesquisa participante, desde a coleta dos dados à discussão dos resultados junto à comunidade, logo se valendo da técnica de pesquisa - observação participante.

Minayo (2011) comenta que a observação participante é definida como um processo pelo qual um pesquisador se coloca como observador de uma situação social, com a finalidade de realizar uma investigação científica. O observador, no caso, fica em relação direta com os seus interlocutores no espaço social da pesquisa e na medida do possível participando da vida social deles, no seu cenário cultural, com a finalidade de colher dados e compreender o contexto da pesquisa.

A ADSA é utilizada pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e Universidades latino-americanas, sendo resultado das reflexões e resultados de pesquisas levadas a efeito no Departamento de Agricultura Comparada e Desenvolvimento Agrícola do Instituto Paris Agro Tech, em Paris-FR. Este método consiste basicamente na investigação e caracterização da agricultura de uma região ou microrregião, cuja finalidade é fornecer subsídios para a elaboração de linhas estratégicas de desenvolvimento em termos locais (DUFUMIER, 1996; GARCIA FILHO, 1999; SILVA NETO; BASSO, 2005).

---

<sup>6</sup> A pesquisa ocorreu de abril de 2011 a janeiro de 2013.

<sup>7</sup> São famílias que apesar de morarem no Assentamento não são cadastradas junto ao INCRA, também são denominadas de famílias não assentadas. Geralmente são famílias constituídas pelos filhos (as) e netos (as) de assentados (as) que ao casarem, na maioria dos casos, com pessoas do mesmo Assentamento permanecem no local e constroem suas casas próximas as casas de seus parentes. No entanto, não são contemplados com qualquer programa ou benefício referente à Reforma Agrária.

<sup>8</sup> Dados disponibilizados por uma não assentada e confirmados pela agente de saúde local. Atualizados em novembro de 2011.

Deste modo, essa metodologia intervém desde as fases de identificação e elaboração dos projetos, ajudando na formulação das intervenções adaptadas às realidades concretas sendo constituída das seguintes etapas: Leitura de Paisagem e Caminhada Transversal; Entrevistas Históricas; Tipificação dos Sistemas de Produção; Itinerário Técnico e Econômico; Elaboração do Diagnóstico e Projeto de Implantação dos Sistemas Produtivos identificados.

A cada nível de análise deve ser dado um enfoque sistêmico, para que se compreendam as relações entre as partes e entre os fatos ecológicos, técnicos, sociais e econômicos que explicam a realidade.

Os resultados apresentados neste artigo são referentes aos resultados das etapas metodológicas: Tipificação dos Sistemas de Produção e Itinerário Técnico.

Contudo, ampliou-se a percepção das etapas metodológicas para a análise da pesca artesanal, pois originalmente a ADSA vêm sendo utilizada apenas para investigações inerentes a atividades do âmbito agrícola, porém sua abordagem sistêmica possibilitou fazê-lo sem nenhum prejuízo a consistência do método.

A Tipologia dos Sistemas de Produção consistiu em identificar e classificar como os sistemas de cultivo, criação, transformação e extrativismo estão relacionados de modo a caracterizar cada tipo de sistema.

Já a caracterização dos sistemas de produção, através do Itinerário Técnico, possibilitou mostrar a combinação das atividades produtivas e diferenciar os subsistemas. Foram construídos os Fluxogramas de Fertilidade e Produto e os Calendários de Atividades realizadas nos sistemas de produção e as relações entre os diversos subsistemas e sistemas.

Para tanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas orientadas por um roteiro contendo as questões relativas aos sistemas de produção praticados pelas famílias da comunidade Apiques. Estas entrevistas aconteciam geralmente nos espaços onde são realizados os diversos tipos de produção, de modo a possibilitar a participação da pesquisadora nas atividades, como nos roçados<sup>9</sup> colhendo feijão, nos quintais produtivos, na casa de farinha

---

<sup>9</sup> São os plantios em consórcio de milho, feijão e em alguns casos mandioca realizados pelas famílias da comunidade Apiques.

participando de farinhada, projetos coletivos, na praia e até mesmo em alto mar durante a pescaria.

Além de ouvir, de observar os manejos e as práticas, estes momentos possibilitaram perceber as relações entre os sujeitos e destes com o espaço e a paisagem rural a partir da realização das atividades de agricultura e pesca.

Quanto à amostragem referente às entrevistas realizadas nesta etapa, pautou-se no que afirma Dufumier:

Levando-se em conta que os sistemas de produção agrícola podem ser bastante complexos, torna-se difícil e custoso proceder à sua análise detalhada a partir de um número muito grande de unidades de produção. É por isto que se costumam fazer estudos de caso apoiados em amostras relativamente restritas. A partir de uma tipologia prévia estabelecida com base na análise geral da situação agrária, escolhem-se os estabelecimentos cujos sistemas de produção serão estudados (2007 p.93-94).

A partir da primeira família entrevistada de cada tipo da tipologia previamente elaborada, solicitou-se que a família indicasse outra com realidade semelhante a sua. Deste modo, configurando o tipo de amostragem não probabilística denominado snowball mais conhecida como “bola de neve”, onde os participantes iniciais indicam novos participantes.

Conforme traz Wha, citado por Baldin e Munhoz (2011):

Essa técnica é uma forma de amostragem não probabilística utilizada em pesquisas sociais onde os participantes iniciais de um estudo indicam novos participantes que por sua vez indicam novos participantes e assim sucessivamente, até que seja alcançado o objetivo proposto (o “ponto de saturação”). O “ponto de saturação” é atingido quando os novos entrevistados passam a repetir os conteúdos já obtidos em entrevistas anteriores, sem acrescentar novas

informações relevantes à pesquisa (1994, p. 332).

As entrevistas voltadas a cada tipo de sistema de produção previamente elaborado se esgotavam quando se percebia as homogeneidades nas respostas dos entrevistados.

Ressalta-se que no processo de construção de uma Tipologia definida, algumas pré-tipologias foram elaboradas a partir dos elementos trazidos nas entrevistas.

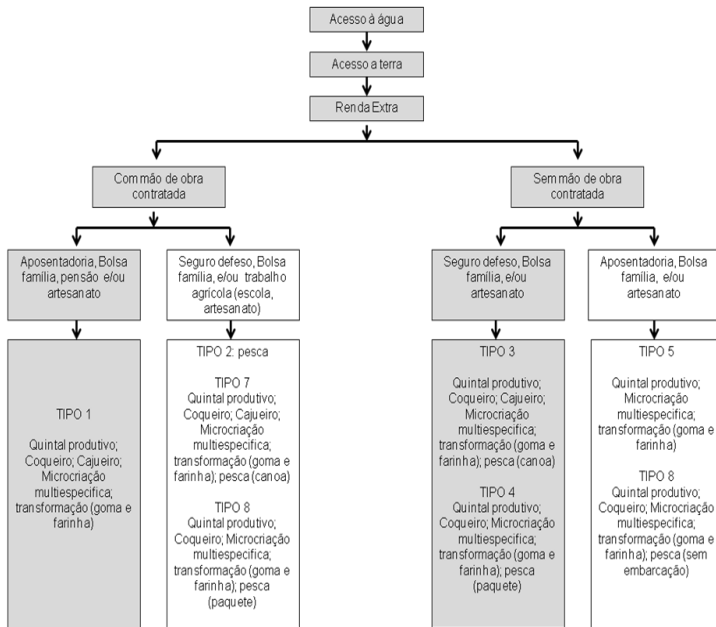
### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1 Tipificação de Sistemas de Produção: Ampliando o olhar sobre a pesca artesanal**

A Tipificação dos Sistemas de Produção iniciou-se pela identificação e diferenciação no que se refere ao acesso a recursos naturais, aos recursos financeiros, representados pelas rendas extras externas as atividades inerentes aos sistemas de produção e recursos humanos, como mão de obra complementar a unidade familiar de produção. Destes, o fator mão de obra foi preponderante para a diferenciação dos tipos de sistemas de produção identificados na comunidade Apiques.

Nesta perspectiva, foram identificados oito tipos de sistemas de produção (Figura 1), oriundos da combinação dos sistemas e subsistemas apresentados no quadro abaixo (Figura 2).

**Figura 1- Tipologia dos Sistemas de Produção identificados na comunidade Apiques, Assentamento Maceió, Itapipoca-CE.**



Fonte: Dados da pesquisa. (2011-2013).

**Figura 2- Quadro dos sistemas e subsistemas de produção que formam os sete tipos de sistemas de produção identificados na comunidade Apiques, Assentamento Maceió, Itapipoca-CE.**

SISTEMAS DE PRODUÇÃO	SUBSISTEMAS DE PRODUÇÃO
Cultivo	Coqueiro, cajueiro, outras fruteiras, feijão, milho, mandioca, batata doce, horta.
Criação	Microcriação multiespecífico (apenas aves), galinhas, patos, perus, capotes, gansos.
Transformação	Mandioca (farinha, goma, borra)
Extrativismo	Pesca (canoa e pacote)

Fonte: Dados da pesquisa, (2011-2013).

Apesar da diferenciação entre os sistemas de produção ser o fator mão de obra, isto não se concebe em forma de contrato propriamente, pois as atividades relacionadas à agricultura familiar normalmente são realizadas pela família, compreendendo não apenas marido, esposa e filhos (as), mas também, irmãos (as), cunhados (as), tios (as), enfim numa leitura da dinâmica da agricultura familiar baseada nas relações de parentesco, na reciprocidade, onde de forma esporádica, paga-se uma a duas diárias por ano.

Para Firth (1974) em pequenas comunidades as pessoas possuem sistemas de troca internos elaborados, que preenchem mais as finalidades sociais do que as diretamente econômicas.

Já no caso da pesca, quando os pescadores não possuem nenhuma relação de parentesco direta, o pescador dono da embarcação recebe um percentual da produção dos outros pescadores, uma espécie de sistemas de partes, denominada “três-um”<sup>10</sup>.

Porém, esta lógica não é contratual, pois se os pescadores considerarem a produção pequena, eles priorizam consumo familiar, onde cada um leva para casa sua produção ou parte dela, já que os laços de solidariedade são muito fortes entre as famílias da comunidade, onde geralmente os pescadores que por algum motivo encontram-se impossibilitados de ir pescar recebem dos demais parte da produção para garantir seu alimento.

Logo em relação à mão de obra, mesmo quando há a necessidade de contratar, ela ocorre de forma complementar à força de trabalho da família (CHAYANOV, 1974). Para Carneiro e Maluf (2005) ao privilegiar a família em suas complexas relações com a sociedade, à noção da multifuncionalidade incorpora à análise certos fenômenos que se inscrevem em diferentes domínios do universo social, e que normalmente não são levados pelas análises econômicas dominantes.

Observa-se que todos os tipos de sistemas de produção possuem alguma renda extra, seja oriunda de trabalhos não agrícolas, como artesanato, comércio, serviço público, seja de transferências sociais como Bolsa Família e/ou recursos

---

<sup>10</sup>É uma forma de divisão da produção onde o pescador dono da embarcação recebe a cada 3 kg de peixe vendido o valor de 1 kg. No entanto este sistema não é utilizado em todos os tipos de pescarias.

previdenciários como aposentadoria e Seguro Defeso<sup>11</sup>, mostrando a importância destas rendas para as famílias no meio rural que, apesar de desenvolverem sistemas de produção diversificados, geralmente são destinados para o autoconsumo.

Deste modo, as rendas não agrícolas contribuem para a permanência das famílias em seu lugar de origem, refletindo além da diminuição do êxodo rural, ampliação da percepção do rural como espaço de vida. Essa afirmativa se verifica na fala de um jovem pescador-agricultor de 25 anos da comunidade, beneficiado pelo Seguro Defeso da lagosta “[...] *Eu não sei o que fazer longe daqui, distante do mar, apesar de não ter emprego, eu gosto daqui [...]*”.

De acordo com Carneiro e Maluf (2005) o caráter multifuncional da agricultura familiar destaca sua importância na manutenção da população rural através da produção para autoconsumo que, associada à pluriatividade, permite a reprodução social das famílias com condições de produção limitadas e, conseqüentemente, com renda de origem agrícola fraca se comparadas aos níveis de mercado. Estas afirmativas também podem ser aplicadas na compreensão da lógica da pesca artesanal que exprime seu caráter multifuncional no processo de reprodução social das famílias da comunidade pesquisada.

A Tipologia mostra os diversos sistemas de produção realizados pelas famílias, mas não se torna suficiente para observar qual a dinâmica destes e se há dependências externas como insumos, capital financeiro ou até mesmo capital humano (CAJADO *et al*, 2011).

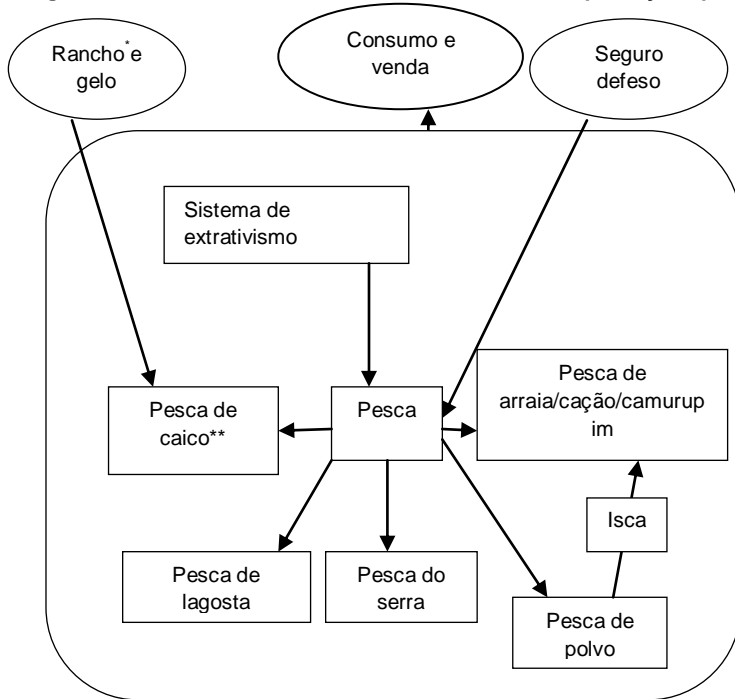
Para compreender como a pesca artesanal é realizada em combinação com outras atividades, verificar as relações de sinergia e dependência com variáveis externas, bem como a importância das rendas extras aos sistemas foram construídos Fluxogramas de Fertilidade e Produtos e Calendários de Atividades do tipo 2 que possui apenas como sistema de produção a pesca e do tipo 3 que se apresenta bastante diversificado, sendo observado a pesca como sistema de extrativismo.

---

<sup>11</sup> Benefício social destinado de dezembro a março aos pescadores de lagosta devidamente licenciados para este tipo de pesca no período de reprodução das espécies *Panulirus Argus* e *Panulirus Laevecauda*, conhecidas respectivamente como Lagosta Vermelha e Lagosta Verde.

### 3.2 Fluxogramas de Fertilidade e Produto e Calendários de Atividades

Figura 3- Fluxo de Fertilidade e Produto do sistema de produção tipo 2.



Fonte: Dados da pesquisa (2011-2013).

O sistema de produção tipo 2 foi dividido em A e B (Figuras 4 e 5) devido haver algumas diferenças quanto aos subsistemas que compõem o sistema de extrativismo pesca, porém ambos são realizados por famílias que contam com fontes de renda externas ao sistema.

Apesar de ser observada a presença de rendas extras em todos os sistemas de produção, o Fluxograma revela que estas não têm relação direta com a sustentabilidade do sistema, exceto o



Seguro Defeso quando parte é utilizado para manutenção da embarcação e instrumentos de pesca.

No entanto por se tratar de um sistema de produção pouco diversificado se comparado com os demais, além da pesca ser uma atividade economicamente instável, as rendas extras apresentam-se como uma fonte de renda estável para a reprodução familiar.

\*Refere-se ao alimento que os pescadores levam para pescaria de duração superior a meio dia (12 horas). Também é conhecida por quimanga.

\*\* Trata-se da pesca do peixe com menor valor comercial de espécies variadas. Porém, por ser realizada com linha de mão, podem também neste tipo de pescaria, ser capturados peixes de valor comercial mais significativo, como o Sirigado (*Mycteroperca bonassi*) e a Garoupa (*Epinephelus marginatus*).

**Figura 4- Calendário de atividades do sistema de produção 2A.**

Tipos de Sistemas	Quantidade de diárias/ano												
Extrativismo	144	Pesca de caíco											
	63						Pesca de lagosta						
Total/ meses do ano	207	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Fonte: Dados da pesquisa (2011-2013).

**Figura 5-Calendarário de atividades do sistema de produção 2B.**

Tipos de Sistemas	Quantidade e de diárias/ano												
Extrativismo	72	Pesca de caíco											
	72						Pesca de camurupim, arraia e cação						
	72						Pesca de serra						
	48	pesca com pote											
Total/meses do ano	212	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

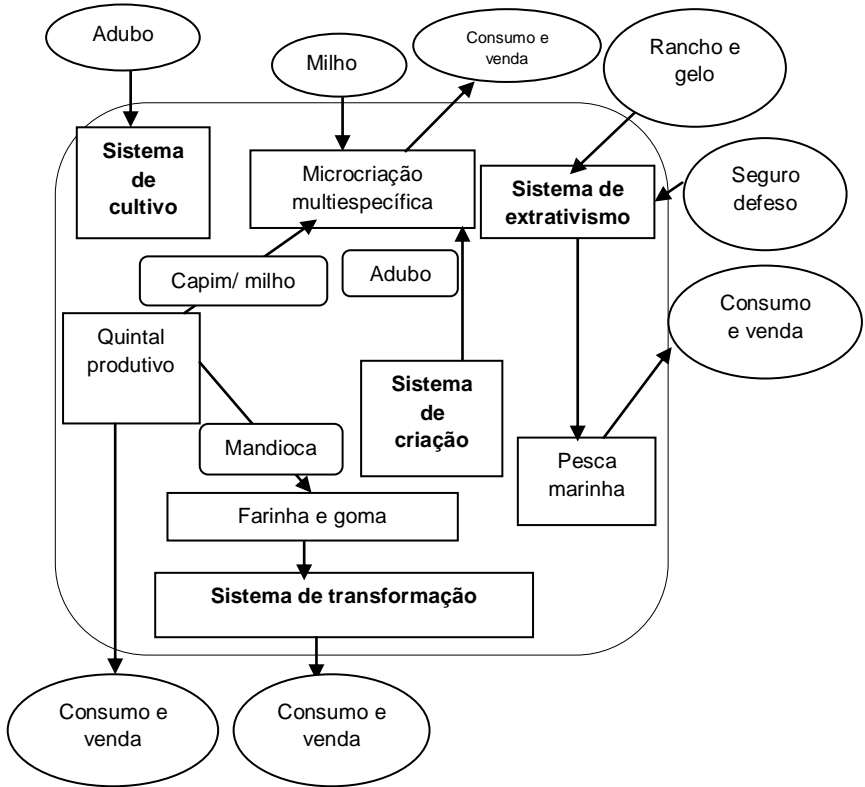
Fonte: Dados da pesquisa (2011-2013).

A multifuncionalidade contribui para a compreensão da pesca artesanal não apenas por sua relevância produtiva, o que é incontestável, mas possibilita visibilizar sua importância enquanto categoria, compositora de uma identidade social, conhecedora de saberes adquiridos a partir da convivência com a natureza e repassados por gerações, conservadora de laços sociais e simbólicos e de parte de uma cultura pertencente a toda à sociedade.

Estes elementos são percebidos a partir da fala de um pescador- agricultor de 29 anos da comunidade pesquisada quanto questionado com quem aprendeu a pescar e se tem orgulho de ser pescador: “[...] *Aqui as pessoas ensinam uns as outras. Eu não tenho vontade de sair da pesca, tudo que eu trabalho, aqui é meu e da minha família. Chego do mar, dô peixe a um amigo. [...]*”.

Segundo Carneiro e Maluf (2005), o olhar através da lente da multifuncionalidade torna visível à contribuição não diretamente produtiva desta população para a dinâmica econômica, social e cultural da sociedade, justificando assim a remuneração, sob diversas formas, de serviços prestados e consumidos pela sociedade como se fosse um bem “natural”.

Figura 6- Fluxo de Fertilidade e Produtos do Sistema de Produção tipo 3.



Fonte: Dados da pesquisa (2011-2013).

Através do Fluxograma são observadas poucas entradas de energia no sistema, caracterizando reduzida dependência de insumos externos, logo com tendência a sustentabilidade, além dos produtos que são gerados, onde tem como principal destino o consumo por parte das famílias, contribuindo com a segurança alimentar, dando ao espaço rural uma função predominantemente de reprodução familiar.

Apresenta ainda as diversas atividades que as famílias desenvolvem ao longo do ano, bem como as relações de sinergia entre os sistemas de produção, onde os subsistemas realizados nos

sistemas de cultivo e criação são praticados geralmente no mesmo espaço próximo as casas, nos quintais produtivos, cuja área varia de 0,5 até 6 hectares. Neste processo, cabe à família e a seus membros um papel ativo, pois suas decisões, estratégias e ações podem trazer resultados benéficos ou desfavoráveis à continuidade e à reprodução (SCHNEIDER, 2003).

Assim como o sistema de produção tipo 2, as rendas extras não estão diretamente relacionadas com o desenvolvimento das atividades agrícolas familiares, exceto o Seguro Defeso da lagosta, conferindo assim um grau de autonomia das famílias na realização destas atividades em relação as transferências sociais. Ressalta-se que, dentre as rendas extras ao sistema de produção tipo 3, não são verificados trabalhos não agrícolas.

Este fato pode estar relacionado com a mão de obra disponível e o nível de diversidade do sistema, já que este não conta com contribuição de mão de obra externa à família. No entanto possui um alto grau de diversificação de suas atividades, sendo refletido inclusive na quantidade de diárias prestadas pelas famílias que desenvolvem este tipo de sistema de produção.

Chayanov (1974) explica este tipo de comportamento das famílias camponesas em sua teoria denominada “diferenciação demográfica”, onde faz a relação da capacidade de trabalho familiar com o ciclo de vida familiar, cuja lógica da produção está diretamente relacionada com a satisfação das necessidades de seus membros.

Desta forma, ao passo que os filhos (as) vão crescendo em idade e vão consumindo mais, também vão se tornando mão de obra numa relação consumo/trabalho.

Contudo, apesar da diminuição dos riscos por meio da diversificação das atividades, a pluriatividade representa uma alternatividade para complementar a renda agrícola, principalmente em casos onde a mão de obra disponível é superior a quantidade de força de trabalho necessária para as atividades agrícolas familiares no sistema. Conforme afirma Schneider (2003):

Em situações em que a família não dispõe de uma quantidade suficiente de terra para suas necessidades, ou quando sobram braços para trabalhar, ela tende a buscar em atividades artesanais e comerciais ou em outras atividades não agrícolas uma forma de

ocupar a força de trabalho para garantir o equilíbrio entre trabalho e consumo (2003 p. 107).

Quando Carneiro (2002) traz que tanto a noção de pluriatividade quanto a de multifuncionalidade recuperam uma característica da agricultura camponesa: a agricultura como modo de vida (integrada ao conjunto da sociedade e ancorada em um território) e não como uma profissão como qualquer outra, percebe-se que essa análise se faz interessante também na compreensão da pesca artesanal, pois, assim como a agricultura camponesa, a pesca artesanal guarda elementos de um modo de vida relacionado com a natureza, com a paisagem rural, bem como um papel de produtora de alimentos para a sociedade. Logo é importante ampliar o olhar sobre o espaço rural a partir das pluralidades dos sujeitos que o compõem.

Para a nossa discussão fora do campo europeu, convém ampliar o sentido do termo camponês, a fim de abarcar outros tipos de pequenos produtores tais como o pescador ou o artesão rural, que participam do mesmo tipo de organização econômica simples e vida em comunidade. Pode-se argumentar que existe quase tanta diferença entre os sistemas econômicos pastoris e de cultivo europeus, quanto entre um cultivador oriental e seu irmão pescador, que pode de fato ser também um agricultor camponês parte do tempo (FIRTH, 1974, p. 102).

**Figura 7- Calendário de atividades do sistema de produção 3.**

	Quantidade de diárias/ano												
Sistema de cultivo	25	Feijão											
		Milho											
	16							Batata doce					
	25	Mandioca											
	114	Coqueiro											
	2,5	Cajueiro											
	12	Quintal produtivo											
Sistema de criação	7,2	Microcriação											
Sistema de transformação	3							Farinha e goma					
Sistema de extrativismo	72	Pesca de caico											
	63							Pesca de lagosta					
	124	Pesca de serra e sardinha											
	24							Pesca de arraia e cação					
	24	Pesca de polvo											
Total	507,7	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Fonte: Dados da pesquisa (2011-2013).

O calendário do sistema de produção tipo 3 reafirma a capacidade que a unidade de produção familiar possui de diversificar suas atividades, tendo em vista o mão de obra e por sua vez, a satisfação das necessidades internas de seus membros, refletidos no potencial em diárias trabalhadas ao longo do ano.

A diversidade de subsistemas e suas relações intrínsecas revelam ainda a capacidade que as famílias possuem de internalizar as atividades no espaço agrícola, otimizando a unidade de produção familiar (CAJADO *et al.*, 2011).

Estes resultados sugerem a complexa relação das famílias com os recursos naturais e o espaço rural no processo de composição e transformação deste espaço em território construído e reafirma a caráter multifuncional que advém das atividades agrícolas familiares, ampliando seu papel na sociedade na construção da sustentabilidade. De acordo com Diegues (2000):

Essa representação simbólica do cíclico, de que tudo no cosmo nasce, morre, renasce é forte nas sociedades primitivas, mas está presente também nas comunidades tradicionais de pequenos agricultores itinerantes, de pescadores e coletores que ainda vivem ao sabor dos ciclos naturais e num complexo calendário agrícola ou pesqueiro. Há o tempo para fazer a coivara, preparar a terra, semear, capinar e colher, como também há o tempo de se esperar as espécies de peixes migratórios, como a tainha. Uma vez terminado esse ciclo, ele recomeçará no período seguinte. Em muitas dessas comunidades, essas atividades são comandadas por sinais, como o aparecimento de uma lua determinada, da chuva etc. Esses "tempos" são muitas vezes celebrados por festividades que marcam o início ou o fim de determinada safra, a colheita, por exemplo, (2000, p. 34).

Sinais destas complexas relações podem ser percebidos na fala de agricultora-marisqueira e artesã de 51 anos: “[...] *Aqui é tudo misturado, é a agricultura e o mar, não tem nada dividido não [...]*”.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A multifuncionalidade permite analisar a pesca artesanal sob aspectos que superam a lógica produtivista, visibilizando sua importância enquanto modo de vida, por centralizar a família e suas relações com o espaço rural e a natureza, além de reconhecer sua relevância para a sociedade através dos diversos serviços materiais e simbólicos prestados como a produção de alimento de alta qualidade, permanência da cultura e histórias relacionadas com o

mar, manutenção do tecido social da categoria enquanto pescadores (as) artesanais, além de compor a paisagem rural e costeira.

Contudo, é necessário o reconhecimento destas externalidades positivas oriundas da pesca artesanal pelo Estado, através de políticas públicas que valorizem e fomentem as diversas funções prestadas à sociedade por esta categoria social, até mesmo como forma de amenizar as tensões que estes povos sofrem muitas vezes por habitarem em territórios de interesse da especulação imobiliária e do turismo exploratório.

As rendas extras, apesar de não estarem diretamente relacionadas com a manutenção dos sistemas de produção, são essenciais para a reprodução familiar.

No entanto, a obtenção de renda extra através de trabalhos não agrícolas não aparece externa a todos os tipos de sistemas de produção. Logo mostra-se importante ampliar as oportunidades de emprego no campo no âmbito da pluriatividade, porém compreendendo a pluriatividade como serviços não agrícolas que possam ao mesmo tempo gerar emprego, renda e melhorar a qualidade de vida da comunidade rural, com a capacitação e contratação de recursos humanos locais para trabalharem nas escolas, postos de saúde e demais estabelecimentos e serviços que contribuam para o desenvolvimento do espaço rural.

São necessárias políticas públicas capazes de assistir a diversidade do espaço rural na ótica da pluriatividade e multifuncionalidade de modo a incluir em suas ações os processos que já estão em construção pelas famílias, estimulando a participação dos sujeitos sociais nas tomadas de decisões.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável**: Território Vales do Curu Aracatiáçu – MDA/SDT/Fortaleza: Instituto Agropolos do Ceará, 2011, 422 p.

CAJADO, Diana. M. **Multifuncionalidade, pluriatividade e pesca artesanal**: um estudo de caso da comunidade Apiques, Assentamento Maceió – Itapipoca-CE. UFC, 2010. Monografia em Engenharia de Pesca. Fortaleza, 2010, 58 p.

CAJADO, Diana. M. et al. Multifuncionalidade e pluriatividade como alternativas para o desenvolvimento rural sustentável: O caso da



comunidade Apiques, Assentamento Maceió-Itapipoca-CE. In: **III Fórum Brasileiro do Semiárido, 3, Sobral-CE, 2011. Anais...Sobral-CE.**

CARNEIRO, Maria. J.: **Multifuncionalidade da agricultura e ruralidades:** uma abordagem comparativa. In: MOREIRA, R. J; COSTA, F. de C. (org.) **Mundo rural e cultura.** Rio de Janeiro: Mauad, 2002, 313 p.

CARNEIRO Maria. J. Maluf Renato. S. (Eds). **Para além da produção:** multifuncionalidade e pluriatividade da agricultura. Rio de Janeiro: Mauad /Nead, 2003, 230 p.

\_\_\_\_\_. : **Multifuncionalidade da agricultura familiar.** In: BOTELHO FILHO, F. B (org.) **Agricultura familiar e desenvolvimento territorial:** contribuições ao debate. Brasília: UNB, v. 5, n.17, 2005 168 p.

CHAYANOV, Alexander. V. **La organización de La unidad económica campesina.** Buenos Aires: Nueva Vision, 1974, 342p.

DIEGUES, Antônio. C. **Pescadores, Camponeses e Trabalhadores do Mar.** 1. ed. São Paulo: Ática, 1983, 294 p.

\_\_\_\_\_. **O mito da natureza intocada.** 3. ed. São Paulo: HUCITC, 2000, 102 p.

\_\_\_\_\_. **A interdisciplinaridade nos estudos do mar:** O papel das ciências sociais. Conferência proferida na XV Semana de Oceanografia, Instituto Oceanográfico da USP, Outubro, 2003. Disponível em <<http://www.usp.br/nupaub/interdis.pdf>> Acesso: em 15 mai. De 2012.

DUFUMIER, Marc. **Projetos de desenvolvimento agrícola:** manual para especialistas. Salvador: EDUFBA, 2007, 326 p.

FIRTH, Raymond, W. **Elementos da organização social.** Tradução: Dora Flaksman e Sérgio Flaksman. Rio de Janeiro: Zahar, 1974, 274p.

GARCIA FILHO, Danilo P. **Guia metodológico de diagnóstico de sistemas agrários.** Brasília: INCRA/FAO, 1999, 65p.

MINAYO, Cecília, de S. **Trabalho de campo:** contexto de observação, interação e descoberta. In: MINAYO, C.de.S (org.) Pesquisa social. 30 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011, p.61-77.

PASQUOTTO, Vinicius. F; MIGUEL, L. de A. **Pesca artesanal e enfoque sistêmico**: uma atualização necessária. In: Agricultura familiar e abordagem sistêmica. 1ed. Aracaju: Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, 2005, p. 61-80.

RAMIRES, Milena; BARELLA, Walter; CLAUZET, Mariana. **A pesca artesanal no Vale do Ribeira e litoral sul do Estado de São Paulo – Brasil**. Disponível em: <[http://www.anppas.org.br/encontro\\_anual/encontro1/gt/biodiversidade/Milena%20R%20mies.pdf](http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/biodiversidade/Milena%20R%20mies.pdf)> Acesso: em 03 mai. de 2011.

SCHNEIDER, Sérgio. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. São Paulo: **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 18, n. 51, p. 99-123, fev. 2003.

# PRODUÇÃO DE CARNE BOVINA DO RIO GRANDE DO SUL E O MERCADO EXTERNO: EVOLUÇÃO E PERSPECTIVAS COM BASE NO TERRITÓRIO

Luiza Araujo Damboriarena<sup>1</sup>  
João Garibaldi Almeida Viana<sup>2</sup>

## Resumo

O presente trabalho tem como objetivo analisar o mercado externo da carne bovina do Rio Grande do Sul e suas potencialidades em prol do desenvolvimento com base no território das regiões Fronteira Oeste e Campanha do Estado. O estudo foi realizado através de uma pesquisa do tipo exploratória e descritiva, na qual foi aplicado um questionário semiestruturado em uma amostra de 67 produtores/entidades de apoio/indústria, a fim de ampliar o conhecimento sobre as exportações de carne bovina e compreender a visão dos agentes sobre seu impacto no território. Inferiu-se que o Rio Grande do Sul produz uma carne diferenciada em termos de qualidade, porém, mesmo apresentando um potencial competitivo territorial, não vem recebendo um diferencial econômico na comercialização com o mercado externo. Além disso, os agentes da cadeia indicam que as características do território são fatores importantes para o fortalecimento do setor. Ressalta-se que aspectos como tradição, vocação, bioma pampa, entre outros, podem ser melhor comunicados a fim de diferenciar o produto. Concluiu-se que

---

<sup>1</sup> Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria, especialista em Desenvolvimento de Regiões de Fronteira pela Universidade Federal do Pampa. Atualmente cursa mestrado em Administração na área de estudos organizacionais na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: luizadamboriarena@hotmail.com

<sup>2</sup> Professor Adjunto da Universidade Federal do Pampa, Campus Santana do Livramento. É doutor em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, mestre em Extensão Rural e graduado em Zootecnia pela Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: joaoviana@unipampa.edu.br

aliar características territoriais ao mercado externo podem trazer benefícios em prol do desenvolvimento das regiões produtoras.

**Palavras-chaves:** Bovinocultura de corte, exportações, desenvolvimento territorial.

## **BEEF PRODUCTION IN RIO GRANDE DO SUL AND FOREIGN MARKET: EVOLUTION AND PERSPECTIVE BASED ON TERRITORY**

### **Abstract**

This work aims to analyze the foreign market of beef cattle from Rio Grande do Sul and its potential for development based on the territory of the regions *Fronteira Oeste* e *Campanha* of the State. The study was conducted through an exploratory and descriptive research, in which was applied semi-structured questionnaire in a sample of 67 producers / support organizations / industry in order to expand knowledge on exports of beef and understand the vision agents over their impact on the territory. Inferred that Rio Grande do Sul produces a meat differentiated in terms of quality, but even presenting a competitive territorial potential does not come getting a differential in economic trade with foreign markets. Moreover, the chain agents indicate that the characteristics of the territory are important factors in strengthening the sector. It is highlighted that aspects such as tradition, vocation, Pampa biome, among others, can be better communicated to differentiate the product. Concluded that combine characteristics territorial with foreign markets can provide benefits for development of regions.

**Key words:** Beef cattle, exports, territorial development.

## 1. INTRODUÇÃO

O crescimento da renda *per capita* e das taxas de urbanização nos países em desenvolvimento, somado ao crescimento da população mundial estimada pelo UNFPA (2013) em aproximadamente 9 bilhões pessoas até 2050, são aspectos capazes de alavancar as demandas mundiais por alimentos. Ainda, estudo da FAO (2013) prevê uma elevação significativa na demanda por produtos agrícolas até 2019, com abreviado aumento da produção, fato que pode gerar uma sustentação dos preços dos alimentos em patamares elevados nesse período.

Nesse cenário, o Brasil vem apresentando importante crescimento no comércio internacional do agronegócio, firmando-se como um dos principais produtores e exportadores de alimentos para mais de 200 países, na qual a bovinocultura de corte possui grande destaque, tanto em termos de abastecimento do mercado interno, quanto nas negociações internacionais. O país é líder nas exportações desse segmento desde 2004, representando uma parcela de 20% no mercado internacional, vendendo seus produtos para mais de 180 nações (MAPA, 2012b). Em relação à oferta, o Brasil apresenta-se como um dos principais exportadores de alimentos, fibras e seus processados, sendo, também, um dos poucos países ainda com capacidade de expansão de sua área de agricultura e/ou pecuária (FREITAS, 2012).

A partir do crescimento das exportações da carne bovina brasileira, a concorrência dos mercados gerou uma reestruturação das práticas de gestão, tecnológicas, sanitárias e legais nesta cadeia produtiva. Por outro lado, a profissionalização da atividade, bem como sua modernização e adequação ao processo produtivo e transformação às diversas normas de qualidade e sanidade, embora sirvam para aperfeiçoar o negócio da carne, apresentam um custo bastante alto, requerendo elevados investimentos de longo prazo. Estes desafios necessitam de uma demanda de recursos que não consegue ser efetivada devido a real posição econômica de grande parte dos partícipes de cada elo da cadeia, sobretudo de pequenos produtores e frigoríficos (LIMA e MACEDO, 2011).

Não obstante ao bom desempenho da atividade pecuária brasileira, Malafaia et al. (2006) relatam que o processo de globalização teve forte impacto na bovinocultura de corte do estado do Rio Grande do Sul, principalmente em virtude da concorrência com os países do MERCOSUL. Nesse cenário, diversos produtores foram excluídos do processo produtivo e muitas indústrias faliram.

Para os mesmos autores, os produtores do estado vêm enfrentando dificuldades diante da concorrência de novos polos de atividade pecuária, como, por exemplo, os estados da região Centro Oeste, especificamente em relação às exportações de carne bovina, que, devido exigências do mercado internacional, demandam maior qualificação no processo produtivo do que a produção para o mercado doméstico.

Assim, sob esse contexto, identifica-se com clareza uma possível perda de espaço no mercado externo, bem como a redução da competitividade do Rio Grande do Sul em relação aos estados concorrentes.

Em contrapartida, para Malafaia et al (2006), o Rio Grande do Sul possui um destacado potencial competitivo, advindo de recursos estratégicos presentes em seu território, que possibilitam produzir uma carne diferenciada, com maior qualidade e melhor apreciada no exigente mercado externo. Porém, ainda necessitam serem trabalhadas ações de forma coordenada a fim de obter vantagens competitivas sustentáveis.

Os problemas apontados pelos quais se defronta a cadeia da carne bovina do Rio Grande do Sul, bem como a possibilidade de reverter este cenário mediante a eficiente exploração dos recursos estratégicos presentes em seu território, são elementos que se tornaram instigadores de investigação.

Diante do exposto, o trabalho teve como objetivo analisar o mercado externo de carne bovina do Rio Grande do Sul e suas potencialidades em prol do desenvolvimento territorial das regiões Fronteira Oeste e Campanha do estado, áreas tradicionais na bovinocultura de corte e detentoras dos maiores rebanhos bovinos do estado.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial busca discutir conceitos de mercado externo e exportação, a partir da visão do desenvolvimento regional e fundamento pela teoria da base exportadora, passando pela sua evolução ao apresentar os conceitos de desenvolvimento territorial. Esta construção visa dar base para uma reflexão de como aspectos de exportação e mercado externo, combinados com a valorização e diferenciação do território, podem alavancar o desenvolvimento de uma região.

Objetiva-se, com esta discussão, fundamentar a análise da capacidade dos fatores internos da região - como o potencial

produtor de carne bovina do Rio Grande de Sul - de transformar um impulso externo de crescimento econômico, como a elevação da demanda por alimentos, na geração de desenvolvimento regional, com base na perspectiva territorial e na teoria da base exportadora.

### **3. O MERCADO EXTERNO E A TEORIA DA BASE EXPORTADORA**

O mercado externo proporciona, em princípio, melhores condições de desenvolvimento para os países de recursos naturais apropriados à agricultura. Através da exportação obtém-se uma ampliação de mercado que condiciona melhores preços e uma alocação intensiva de recursos na produção de bens para os quais o país tem maior vantagem comparativa; o que não motiva apenas maior produtividade dos recursos dirigidos, como também possibilidade de importar produtos (matérias-primas e manufaturados) e conhecimentos técnicos que não teriam competência de ser produzidos, de imediato ou ao mesmo custo, no próprio país (PAIVA, 1979).

A base econômica de uma determinada região é pautada pelo conjunto de variáveis exógenas influenciadas por forças externas à região, como a renda dos consumidores mundiais, na aquisição de produtos regionais, a política pública em nível federal na região, as deliberações dos investidores de demais regiões ou países em relação à região, etc. Estas decisões podem ser independentes do nível da atividade local, assim como medidas regionais econômicas. As atividades não básicas, também compreendidas como as atividades de mercado interno, são determinadas como a parcela da produção regional consumida pela população local da região. Elas formam a diferença entre as atividades totais e as atividades da base econômica, dependentes do coeficiente de renda da região (SOUZA, 2009).

Segundo Souza (2009), através de estudos sobre a base econômica foi possível concluir que “existe um conjunto de atividades econômicas motoras do crescimento urbano e regional”. A premissa é de que tais atividades são as que obtêm mercados exteriores à região, envolvendo a economia nacional e mundial. Após, foi constatado que fatores exógenos, a exemplo dos investimentos locais, também têm impacto no crescimento econômico. Dessa forma, a base econômica de uma região passou a conglomerar as exportações regionais, os gastos governamentais na respectiva área, os afluxos de capitais líquidos e demais rendas que

possam provocar resultados multiplicadores sobre as atividades internas de mercado.

Assim, as exportações regionais representam a parte mais expressiva da base econômica e desempenham maiores impulsos na economia local (SOUZA, 2009). Ainda, Souza (2009, p. 86) comenta que a intenção principal é de que:

[...] as exportações exercem um efeito multiplicador sobre o setor de mercado interno mais do que proporcionalmente à variação original quando se considera o conjunto da economia. Portanto, segundo a teoria da base de exportação, a fonte de dinamismo de crescimento regional é a demanda externa, o poder de compra e o tamanho da população das demais regiões e países consumidores. Os exportadores compram insumos de atividades de mercado interno, pagam salários e outras rendas que são gastas no mercado local. O aumento do emprego do setor exportador expande o emprego e a renda das atividades de mercado interno.

Um dos embasamentos da teoria da base de exportação são as economias de escala obtidas através da produção para um mercado mais vasto do que aquele demarcado pelas fronteiras regionais. Uma pequena região não teria condições de produzir todo consumo que sua população necessita. De tal forma, é gerada a necessidade de obter recursos para importar bens e serviços de outras regiões do mercado interno e externo. Com a produção em ampla escala, reduzem-se os custos médios ao nível da competição mundial, o que gera um conjunto de atividades básicas, e estas, conseqüentemente, têm efeitos de encadeamentos sobre o mercado interno. Ainda, devido ao fato de muitas regiões possuírem mercado local mais restrito, a ampliação das exportações é justificada em virtude das indústrias necessitarem escala mínima para sua eficiência (SOUZA 2009).

Para Souza (2002), as vantagens de uma economia alicerçada no crescimento das exportações são:

a) Complementar o mercado interno: mesmo que o setor de mercado interno (SMI) trabalhe com capacidade ociosa, isto é, com a



demanda interna saturada, o consumo interno cresce abaixo que a oferta interna, logo, as exportações têm a função de reduzir os estoques não vendidos.

b) Gerar economias de escala: o aumento das exportações faz com que os custos fixos sejam diluídos, reduzindo os custos médios. Assim, ocorre um aumento da margem de lucro, que estimulará os investimentos, gerando novos empregos no SMI pelos resultados de multiplicação.

c) Melhorar a eficiência produtiva interna: a especialização e a manutenção de elevados padrões de eficiência e competitividade são consequências diretas da concorrência nos mercados externos. Os contatos com esses mercados trazem novos conhecimentos que são repassados ao mercado doméstico.

d) Melhor aproveitamento dos recursos disponíveis: com o aumento das exportações ocorre uma redução da ociosidade da economia, aumentando o emprego dos recursos disponíveis como terras, minerais, mão-de-obra, empresariado e capitais.

e) Interdependências tecnológicas e econômicas: o crescimento das exportações gera reflexos no mercado doméstico através dos efeitos de multiplicação da renda e do emprego, em decorrência da demanda de serviços e pela compra de insumos e bens de capitais produzidos pelo mercado interno.

No entanto, sob um viés antiexportação, o pressuposto de que as exportações exerçam papel de motor no desenvolvimento de regiões e países não foi muito bem acolhida pelos economistas do desenvolvimento, especialmente na América Latina. Os pretextos, entre outros, foram baseados nas ideias Cepalinas, da Teoria da Dependência, pelas relações assimétricas entre as economias centrais e periféricas, que gera a dependência econômica; a ocorrência de riscos elevados para o capital internacional; e, principalmente, a incapacidade para propagação interna, setorial e espacialmente, consequência dos encadeamentos derivados dos investimentos no setor exportador (SOUZA 2009).

Diversificar a base exportadora e desenvolver mecanismos para difusão dos efeitos em série no âmbito do mercado doméstico torna-se a preocupação vital, conscientemente ou não, das regiões que, tradicionalmente, vêm obtendo crescimento a partir das exportações de produtos básicos (SOUZA 2009).

A teoria da base exportadora foi formulada sob a abordagem do desenvolvimento regional, no entanto suas ideias fundamentais também são aplicáveis em termos de comércio internacional. A partir do exposto, é possível concluir que a teoria da

base exportadora considera as exportações como o motor do crescimento local ou regional, a partir de um impulso externo (exógeno) à região, ou seja, a demanda de seus produtos por outras regiões ou países, tendo seu alcance determinado através do efeito multiplicador que as exportações produziram sobre as atividades locais.

Logo as exportações constituem-se numa condição necessária para o desenvolvimento regional, porém não suficientes. Assim, ressalta-se a necessidade de um olhar para o território, ou seja, para as condições e características não apenas exógenas ao ambiente, mas pertencentes às condições locais, tornando-se auxiliares no processo de desenvolvimento.

#### **4. A PERSPECTIVA DO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL**

Ao analisar o panorama presente de uma região ou território, não se pode deixar de admitir, segundo Schneider (2004), que o cenário atual é fortemente marcado por uma ampliação da interdependência nas relações sociais e econômicas em escala mundial.

A emergência da abordagem territorial do desenvolvimento pressupõe que o nível adequado de tratamento analítico e conceitual dos problemas concretos deva ser o espaço de ação em que transcorrem as relações sociais, econômicas, políticas e institucionais. Esse espaço é construído a partir da ação entre os indivíduos e o ambiente ou contexto objetivo em que estão inseridos. Portanto, o conteúdo desse espaço é entendido como o território. Mas não se trata apenas do entendimento teórico e abstrato, pois esta perspectiva também propõe que as soluções e respostas normativas aos problemas existentes nesses espaços encontram-se nele mesmo (SCHNEIDER, p. 12, 2004).

O território apresenta uma alusão globalizada, algo que vem sendo construído em consonância ao conceito de globalização, contrapondo-se, por vezes, a este devido às possibilidades que proporciona de distinguir e valorizar as peculiaridades locais e

regionais, no confronto à aspiração uniforme da ideia de globalização. Outras vezes, a questão do território apresenta oportunidades de inclusão do particular no global, pelas propriedades de desenvolvimento de potencialidades locais e regionais, gerando valor e visibilidade (GEHLEN e RIELLA, 2004).

Para Muls (2008), avaliar o território como um ator, como um sujeito definido através da ação grupal e da construção de instituições locais, significa por em confronto os princípios de funcionamento de uma economia globalizada às estratégias supranacionais derivadas da resposta e da reação aos imperativos da concorrência internacional. Constitui opor o local ao global e compreender que as estratégias locais retroagem em relação às forças globais, levando-as a redirecionar suas leis de funcionamento, e então, dar início a um movimento independente de crescimento e de auto-regulação. Tais reações que se exprimem nos espaços supranacionais trazem exemplos de comportamento que interrogam as teorias tradicionais do desenvolvimento. Uma capacidade de se adaptar e de inovar, novas estratégias de desenvolvimento, novas formas de valorizar e de partilhar a produção decorrem dos espaços supranacionais e se apresentam como um fator explicativo que não fazia parte das teorias tradicionais do desenvolvimento.

O conceito de desenvolvimento territorial sugere algo mais do que somente outra forma de tornar compreensíveis as realidades do desenvolvimento regional e local, em diferentes níveis. Trata-se de uma mudança de paradigma nas teorias acerca do desenvolvimento regional. Com a questão de desenvolvimento territorial, as ciências sociais, ao adotar uma abordagem multidisciplinar e interdisciplinar, conquistam novos instrumentos, que são capazes de distinguir a importância do território como uma construção social, e não só como realidade biofísica tangível (JEAN, 2009).

Além disso, o autor aponta que a noção de desenvolvimento territorial rompe com a tradição de estudos antigos sobre o desenvolvimento regional, porém não disponibiliza até o momento um arcabouço de doutrinas ou teorias já consolidadas.

Schneider (2004) complementa que a abordagem regional enfraquece sua capacidade explicativa enquanto referência teórica e conceitual e passa a ser insuficiente como instrumento para planejar normas das ações práticas do Estado e dos agentes políticos. É nesta conjuntura que ganha relevância o território, a partir de então como uma noção com regulamento operacional, permitindo superar os condicionantes e limitantes do aporte regional. Nesta definição, o

território surge como um processo ligado à globalização, especialmente pela nova dinâmica econômica e produtiva, no qual as decisões e iniciativas são tomadas e atreladas em função do território.

A dinâmica territorial do desenvolvimento compreende o conjunto de ações incluídas no processo de desenvolvimento, cometidas por atores/agentes, organizações/instituições de uma sociedade percebida histórica e territorialmente. O seu modo é sustentado pela presunção de que o desenvolvimento possui relação direta com a dinâmica (social, econômica, ambiental, cultural e política) dos distintos territórios. Conforme o tipo de ação, passiva ou ativa, dos atores territoriais no amparo dos seus interesses, diante do processo de globalização, os territórios adotam alternativas de desenvolvimento que os beneficiam ou que os prejudicam, em desiguais intensidades, transformando-se em territórios do tipo “inovadores/ganhadores” ou “submisso/perdedores”. Desse processo dialético global-local, de ação-reação, pelas quais os anseios são delineados na esfera global, decorrem as diferenciações ou desigualdades territoriais (DALLABRIDA 2007).

Segundo Jean (2009), o território concebe um desafio na definição de que a noção regional traduz uma procura coletiva de relacionamento, além da busca da satisfação dos interesses estritamente individuais, sempre envolvida a um dado território cuja identidade e cujos limites são mais ou menos bem constituídos; este desafio passa a ser também um desafio político, quando diferentes territórios de uma mesma entidade sociopolítica almejem um desenvolvimento levando em consideração suas potencialidades, sem acentuar as desigualdades regionais. O território é o fruto do desenvolvimento, pois este só tem significado se proporcionar um ambiente sustentável, indo além do atendimento das necessidades pessoais, implicando na promoção de um desenvolvimento territorial exitoso, o qual satisfaz à própria demanda social de desenvolvimento.

No momento que a noção de desenvolvimento territorial foi ganhando força, as discussões em relação ao papel da agricultura e do espaço rural também foram se transformando. Na realidade, a questão territorial gerou a superação do aspecto setorial das atividades econômicas (agricultura, indústria, comércio, serviços, etc.), assim como a dicotomia do espaço rural/urbano ou campo/cidade. Na abordagem do território, as dicotomias e os antagonismos são trocados pelo escrutínio da variedade de ações, estratégias, fluxos e rumos que os atores (pessoas, empresas ou

instituições) adotam com vistas a sua reprodução social e econômica. A viabilização dos atores e dos territórios estará sujeita do modo particular e específico de cada forma de intercâmbio, das decisões e racionalidades, não havendo obrigações de qualquer ordem ou evolução predetermined. Como reflexo, a diversidade e a heterogeneidade social e econômica dos territórios emergem, e constituem a linha característica dos diferentes caminhos e trajetórias que podem ser traçados rumo ao desenvolvimento (Pecqueur, 1992; 1996 apud Schneider, 2004).

Neste contexto, conforme Schejtman e Berdegué (2003), para se tratar o desenvolvimento rural na perspectiva territorial é necessário levar em consideração sete elementos.

a) É num ambiente cada vez mais competitivo, marcado pela ampla difusão do progresso técnico e do conhecimento, que dão as chances de sobrevivência das unidades de produção.

b) A inovação tecnológica é um fator chave para elevar a produtividade da mão-de-obra e aumentar a renda da população rural.

c) A competitividade é um fenômeno sistêmico e depende do ambiente onde se está inserido.

d) A demanda externa exerce um papel decisivo sobre as transformações produtivas locais e territoriais, sendo, portanto, fundamental para o aumento da produtividade e da renda.

e) Vínculos rural-urbanos são fundamentais ao desenvolvimento de atividades agrícolas e não-agrícolas em um território.

f) O desenvolvimento institucional tem importância fundamental para o desenvolvimento dos territórios.

g) O território não é um espaço físico que existe objetivamente, mas uma construção social, ou seja, um conjunto de relações sociais que se originam e se expressam em uma identidade e em um sentimento de pertencimento compartilhado por agentes públicos e privados.

A partir desta construção social, para Abramovay (2000), em uma visão territorial do desenvolvimento é possível descobrir potenciais que, até o presente momento, o meio rural não havia revelado à sociedade. Percebido como a base de produção agrícola, seu destino dificilmente resiste ao drama do esvaziamento social, cultural, econômico e político. Quando, todavia, o meio rural passa a ser entendido como a base de um conjunto variado de atividades, funções e mercados em potencial, e não como uma simples

sustentação geográfica de um segmento (a agricultura), seus horizontes passam a ser ampliados.

Da mesma forma, Schneider (2004), no intento de caracterizar os modos e as particularidades com que acontece o processo de intermediação dos territórios rurais com o ambiente externo, reconhece seis contornos distintos pelos quais acontece a articulação e a intervenção dialética, afirmando que não se trata de uma via unilateral:

a) A forma clássica, por meio da produção agrícola e do abastecimento de matérias-primas, ainda apresenta importância essencial para a sociedade, principalmente quando é levada em consideração a função das cadeias agroindustriais e do sistema agroalimentar para muitas localidades e áreas rurais.

b) A relevância de ser repensada a dinâmica das relações rural-urbanas ou campo-cidade.

c) A importância da pluriatividade das famílias que habitam no meio rural e trabalham em atividades não-agrícolas longe da propriedade e, não raro, do próprio ambiente rural.

d) As novas formas de relacionamento entre produtores e consumidores.

e) A revalorização urbana do rural, através do interesse por atividades diferenciadas, não-rotineiras; ações de preservação e valorização do meio ambiente; patrimônio histórico, paisagístico, cultural; incremento populacional pelo retorno de populações de aposentados e antigos moradores; descentralização de atividades empresariais.

f) Nas articulações externas dos territórios rurais assentadas sobre a dimensão sociocultural, pois é inegável o impacto determinante dos meios de comunicação e dos padrões de consumo da sociedade.

Neste sentido, Dullius et al. (2008) concluíram que as articulações entre território, identidade, cultura e mercado consentem a interpretação do ambiente geográfico, calcado por uma identidade construída socialmente, compondo vínculos de proximidade e interdependência, colaborando com a qualidade e benefícios dos produtos e serviços locais, tornando-se mais competitivo e, portanto, obtendo maior acesso aos mercados.

Portanto, através dos conceitos revistos até o momento, o presente trabalho objetiva realizar uma conexão entre mercado externo e base exportadora, esta última como multiplicadora da renda de uma determinada região em articulação com os atores e recursos locais pela perspectiva territorial, somando aspectos

exógenos e endógenos na busca pelo desenvolvimento. Dentro desse contexto, é analisado o setor da bovinocultura de corte do Rio Grande do Sul e a atual situação da cadeia de carne bovina gaúcha em relação às exportações nacionais.

Diante do aporte teórico exposto, contemplando a importância da noção de territorialidade, é possível pensar no segmento da bovinocultura de corte como um propulsor do desenvolvimento regional, ampliando os recursos estratégicos e o diferencial competitivo que o Rio Grande do Sul possui no setor. No entanto, cabe um esforço analítico no que tange ao papel do estado no mercado brasileiro e quais aspectos territoriais podem alavancar as exportações e agregar potencial competitivo ao setor gaúcho.

## **5. METODOLOGIA**

A pesquisa caracterizou-se como exploratória e descritiva, por meio de técnicas de pesquisa bibliográfica, de campo e análise de dados primários e secundários a fim de ampliar o conhecimento sobre o mercado externo da cadeia de carne bovina do Rio Grande do Sul. Os procedimentos metodológicos possibilitaram uma análise setorial do mercado e das exportações nacionais e gaúchas do produto, bem como pontuar aspectos territoriais importantes para valorização da carne bovina regional.

A primeira fase constituiu-se na coleta de dados secundários referentes à dinâmica das exportações de carne bovina no Rio Grande do Sul e Brasil. Os dados coletados referiram-se as quantidades (toneladas) e valor bruto (dólares) da carne bovina exportada do Rio Grande do Sul e do Brasil no período compreendido entre 1997 e 2011. As séries temporais foram coletadas junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento por meio das Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro (Agrostat).

As variáveis de quantidade e valor exportado foram analisadas por meio de estatística descritiva, com o uso de frequências e representação gráfica.

A segunda fase do trabalho consistiu de pesquisa de campo com a aplicação de questionário semiestruturado com agentes da cadeia produtiva bovina do Rio Grande do Sul. Esta etapa buscou demonstrar as características, motivações e percepções apresentadas sobre os fatores relevantes que afetam a diferenciação da carne bovina do Rio Grande do Sul com vistas ao mercado externo. Ainda, os questionários buscaram captar as características

do território que podem ser exploradas para impulsionar a cadeia produtiva da carne bovina da região estudada.

A coleta de dados foi realizada a partir de uma amostra do tipo não probabilística por conveniência, através de questionários enviados por meio eletrônico. A pesquisa foi direcionada para produtores rurais, representantes da indústria frigorífica e profissionais de instituições atuantes na cadeia da bovinocultura, a fim de obter uma ampla e diversa percepção do fenômeno.

Foram obtidos 67 questionários oriundos de distintas cidades do Rio Grande do Sul, porém com predominância de municípios da Fronteira Oeste e Campanha do estado devido à concentração da produção nestas regiões.

Após a coleta, os dados foram organizados e tabulados. As variáveis quantitativas foram trabalhadas a partir de estatística descritiva por meio de medidas de localização e distribuição de frequências e os dados qualitativos foram analisados no seu conteúdo, considerando os elementos previamente definidos para a investigação. Para discussão dos resultados utilizou-se como apoio os conceitos e pressupostos apresentados na fundamentação teórica da pesquisa.

## **6. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nesta etapa é apresentada a análise de dados secundários do mercado externo e os resultados da pesquisa acerca da percepção dos agentes da cadeia de carne bovina do Rio Grande do Sul sobre aspectos de exportação, território e seu impacto no desenvolvimento da região.

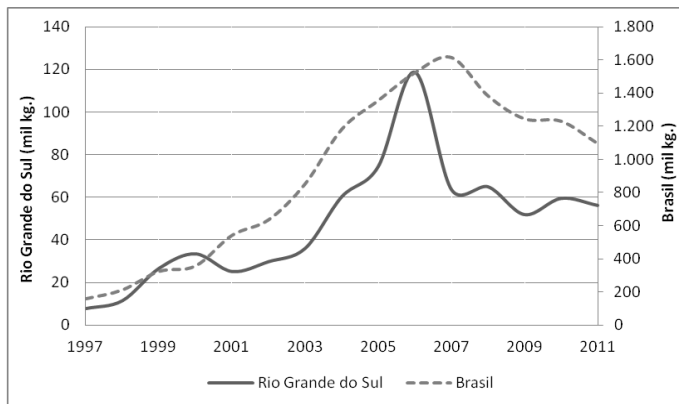
### **6.1 Análise das Exportações de Carne Bovina do Estado do Rio Grande do Sul e do Brasil**

A Figura 1 apresenta um comparativo do comportamento do volume de exportação de carne bovina do Brasil e do Rio Grande do Sul de 1997 a 2011. Nota-se que tanto as exportações brasileiras como do estado apresentaram forte crescimento até o ano de 2006. No entanto, após esse ano, o volume exportado vem caindo, com queda mais acentuada no Rio Grande do Sul.

Possíveis causas desse comportamento de queda são a desvalorização do dólar frente ao real no período e o aumento do poder aquisitivo da população brasileira, aquecendo o mercado



interno e possibilitando oferta de carne bovina para o mercado doméstico.



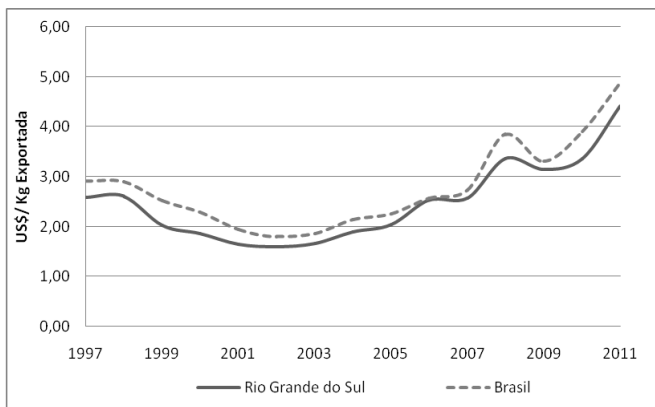
**Figura 1 – Quantidade de carne bovina exportada – Brasil e Rio Grande do Sul.**

Fonte: MAPA (2012a)

Segundo o IBGE (2009), em 2007 começou a ocorrer redução na oferta de animais para abate, apresentando crescimento somente a partir 2009, em decorrência da recuperação nas transações com o mercado externo e da demanda interna. Outra justificativa para queda nas exportações e diminuição do abate estaria na desaceleração da economia frente à crise mundial em 2008.

A Figura 2 representa um comparativo dos preços médios pagos pela carne brasileira e pela carne gaúcha exportada. Observa-se que as curvas apresentam o mesmo comportamento, no qual as tendências de quedas e elevações possuem similaridade.

Segundo dados das exportações brasileiras de carne bovina (MAPA, 2012a), o país exportou em 2011 a um valor médio de US\$ 4,88 por quilograma de carne bovina, e para o mesmo ano-base o Rio Grande do Sul exportou com valor de US\$ 4,42 por quilograma. Dessa forma é possível verificar que o valor médio recebido pela carne gaúcha em 2011 foi aproximadamente 10% inferior ao valor médio pago pela carne brasileira.



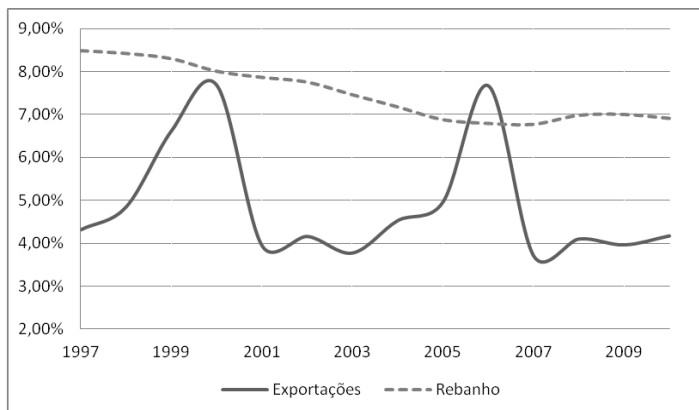
**Figura 2 – Valor das exportações do Brasil e Rio Grande do Sul - Dólares por quilograma exportado.**

Fonte: MAPA (2012a)

Ao analisar o comportamento do valor das exportações de carne bovina no período 1997 a 2011, observa-se um crescimento, especialmente, após o ano de 2002. No entanto, o valor do produto gaúcho mantém-se, ao longo de toda a série, abaixo do valor médio de exportação da carne bovina brasileira.

Assim, constata-se que apesar da carne bovina gaúcha apresentar um diferencial de qualidade na percepção dos agentes da cadeia produtiva, no mercado externo esse produto não apresenta diferencial de preço, visto que a média do preço por quilograma da carne bovina exportada pelo Brasil se mostra superior à do Rio Grande do Sul, indicando que o produto de outros estados brasileiros recebe remuneração maior, elevando a média nacional.

Outro ponto importante a ser observado é a comparação da evolução da participação do rebanho gaúcho no rebanho nacional e a participação do estado no total das exportações brasileiras, representadas pela Figura 3.



**Figura 3 – Evolução da participação do Rio Grande do Sul nas exportações totais brasileiras e no rebanho nacional.**

Fonte: MAPA (2012a; 2012b).

A participação das exportações gaúchas é inferior à sua participação no efetivo total do rebanho brasileiro, ou seja, a trajetória da participação gaúcha no rebanho nacional não possui relação direta com o comportamento da participação do Rio Grande do Sul nas exportações nacionais. Isto fica evidenciado pelo comportamento distinto das curvas de participação, no qual os movimentos de quedas e elevações não se acompanham.

Ainda, ressalta-se que em quase todo o período analisado, o Rio Grande do Sul apresentou menor participação nas exportações brasileiras do que no rebanho nacional. Isso indica que o estado se posiciona com uma pequena parcela do comércio internacional de carne bovina do Brasil, chegando, nos últimos anos, com uma representação de 4% a 5% do total exportado. Mesmo com a sua participação no rebanho nacional em queda, o Rio Grande do Sul, apenas no ano de 2006, alcançou parcela de exportação superior à sua representação do rebanho brasileiro.

Um fator que pode ser considerado para explicar esses movimentos é o preço do boi gordo em termos regionais, uma vez que um preço maior pode justificar um aumento de produção por parte do pecuarista e/ou mudança no sistema de produção, gerando variação na participação dos estados, bem como estímulo ou desestímulo ao acesso ao mercado externo.

Segundo a ABIEC (2012), as maiores plantas frigoríficas estão concentradas nos estados do Mato Grosso (18), São Paulo (14), Goiás (10), Mato Grosso do Sul (9), Rondônia (9), Rio Grande do Sul (6), fator que pode ter influência nos números de exportações dos estados.

Além disso, segundo Fürstenau (2004), houve um deslocamento da produção pecuária para os estados da região Centro Oeste e perda de posição de regiões tradicionais de pecuária de corte, como Sul e Sudeste. Esse movimento ocorreu em função da expansão da fronteira agrícola para região Centro Oeste a partir de década de 1970. A autora ainda comenta que os estados dessa região obtêm maiores vantagens em termos de “ganhos de escala” e diferenças climáticas, que geram uma maior lucratividade. Fürstenau (2004) também explica que no ano de 2002, e especialmente em 2003, o aumento da produção de soja no Rio Grande do Sul foi responsável por estabelecer um novo e forte ciclo de avanço da agricultura sobre terras de atividade pecuária.

Assim, mesmo que o mercado interno absorva grande parte da produção de carnes no país, 80% segundo a ABIEC (2012), incentivar a exportação gera uma valorização dos preços no mercado, com consequências positivas através do efeito multiplicador que ela exerce nas atividades locais, como aumento da eficiência produtiva, maior aproveitamento dos recursos disponíveis, diminuição dos custos de escala e da capacidade ociosa, e principalmente pelos reflexos na economia como a geração de empregos e aumento da renda

Somado a isso, com as projeções futuras da demanda mundial por alimentos, estima-se aumentos significativos e a conquista do Brasil de maiores espaços no mercado internacional, ou seja, um mercado potencial a ser explorado.

## **6.2 Análise das Potencialidades do Mercado Externo e o Desenvolvimento do Território**

Na coleta dos dados primários, foi questionada a percepção acerca da existência de um diferencial na carne bovina gaúcha. A partir da análise dos resultados foi possível concluir que ambos os grupos de produtores rurais e entidades de apoio/indústria frigorífica concordam em mais de 90% que a carne gaúcha se diferencia da produção nacional.

Acerca da valorização e remuneração do mercado em relação a esse diferencial percebido na carne do Rio Grande do Sul,

ambos os grupos mantêm semelhança nas respostas, onde 62% dos produtores rurais e 71% dos representantes das entidades de apoio/indústria entendem que o mercado externo não está valorizando o diferencial da carne gaúcha.

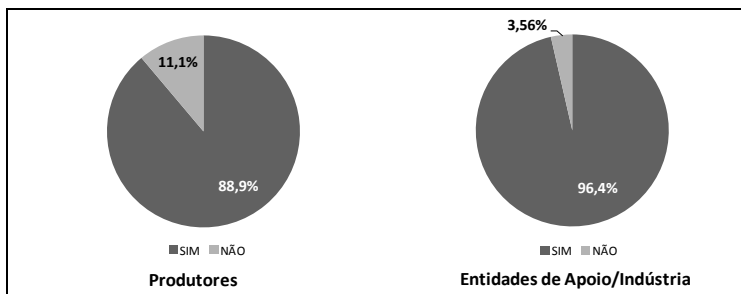
Estes resultados corroboram com os dados revelados pelo MAPA (2012a), no qual é apontado que a carne bovina do Rio Grande do Sul é remunerada abaixo da média nacional. Sendo assim, é possível concluir que esse diferencial, percebido por todos agentes da cadeia, não representa força econômica na comercialização externa desse produto. Embora o Rio Grande do Sul possua vocação na produção de carne, com diferencial competitivo e recursos estratégicos no seu território, esses atributos não se convertem em números de produtividade e remuneração.

O modelo de produção do Rio Grande do Sul se diferencia de outras regiões do Brasil em termos de raças, pastagens, estrutura fundiária, etc. Alguns destes fatores dificultam a competição por custos com demais regiões brasileiras. A produção do Rio Grande do Sul tem forte afinidade com os modelos do Uruguai e da Argentina, e estes últimos são reconhecidos por produzir uma carne de qualidade diferenciada a alto custo e preço de produto diferenciado.

Dessa forma, a matéria-prima produzida em solo gaúcho é distinta daquela produzida nas demais regiões brasileiras, mas não vem obtendo retorno econômico superior perante as suas concorrentes, ou seja, o Rio Grande do Sul não recebe esse diferencial quando vende a sua produção ao mercado externo, conforme os dados do MAPA (2012a) e dos participantes da pesquisa, produtores rurais e entidades de apoio/indústria.

Assim, pode-se inferir que o estado está comercializando sua carne de “qualidade” para regiões e países dispostos a pagar por quantidade, sendo remunerado muito mais pelo seu peso do que por suas especificidades e valor agregado, característica típica de um produto *commodity*.

É nesta característica de mercado que se insere o conceito de território e as reflexões em torno das características locais. Esse cenário de baixa valorização pode ser modificado com a consciência da importância de se explorar características do território como forma de valorizar o produto. Conforme Figura 4, tanto produtores como entidades de apoio/indústria afirmam que a exploração de características do território, como especificidades produtivas, tradição, costumes, aspectos geográficos, podem diferenciar o produto e gerar desenvolvimento para as regiões produtoras.



**Figura 4 - Exploração de características do território no desenvolvimento das regiões produtoras.**

No quadro 1 foram listadas as características que podem ser exploradas na cadeia da carne bovina do Rio Grande do Sul para alavancar as exportações e gerar desenvolvimento no território, pela visão dos agentes entrevistados. As características citadas por ambos os grupos são semelhantes, sendo possível concluir que as especificidades da pecuária gaúcha e do território já estão consolidadas entre as distintas representações da cadeia.

**Quadro 1 – Características\* do território gaúcho a serem exploradas na cadeia da carne bovina na visão de diferentes atores.**

<b>Produtor Rural</b>	<b>Entidades Apoio– Indústria Frigorífica</b>
Tipo de solo e pastagens naturais (10)	História, cultura, vocação e tradição do povo gaúcho na produção pecuária (12)
Aspectos geográficos (8); Cultura e tradição do povo gaúcho na produção pecuária (8)	Tipo de solo e pastagens naturais (11)
Clima favorável à criação de raças europeias (5); Bioma Pampa (4);	Bioma Pampa (4)
Genética e raças europeias (3); Utilização sustentável dos recursos naturais/preservação ambiental (3)	Clima favorável à criação de raças europeias (2); Produção sustentável (2)
Cultura do consumo de carne/cultura do churrasco (2)	Turismo rural associado à produção (2)
Semelhança com os padrões de produção do Uruguai e Argentina (2)	Semelhança com os padrões de produção do Uruguai e Argentina (1); Genética e raças europeias (1)
Criação extensiva/baixo custo de produção (2)	Logística portuária (1) Aspectos geográficos (1),
Bom acesso aos terminais de exportação, com distâncias razoáveis (2); Potencial hídrico (2),	Exportação de produtos com maior valor agregado, setor primário em crescimento (1)
Precipitações geralmente bem distribuídas (1); A mão de obra barata e qualificada nos frigoríficos (1)	Integração com outras cadeias produtivas (1)

\*Valores entre parênteses referem-se ao número de citações realizadas.

Estes resultados confirmam a importância de se compreender o território como uma construção social, com a necessidade de interpretar o ambiente geográfico, para se incluir particularidades locais no global, com o desenvolvimento das potencialidades, gerando valor e visibilidade. É importante destacar que o território também possui uma menção globalizada, capaz de ser contestada através da possibilidade de diferenciar e valorizar as peculiaridades locais e regionais, no confronto à ideia de uniformidade da globalização. Significa contrapor o local ao global e compreender que as estratégias locais retroagem em relação às

forças globais, levando-as a redirecionar suas leis de funcionamento, e então dar início a um movimento independente de crescimento e de autorregulação.

Diante do exposto, torna-se imprescindível olhar mais atentamente para todas estas questões, pois não há relevância produzir uma carne diferenciada, com custos mais altos, se não resulta em maior valorização do produto final. É fundamental que o estado e os agentes, não só reconheçam esses atributos do território e diferencial do produto nele gerado, como adotem uma postura ativa e responsável de explorá-los e valorizá-los a fim de aumentar a produção em termos de valor agregado, obtendo maior acesso a nichos de mercados, com reconhecimento internacional convertidos em ganhos financeiros.

Por sua vez, a Tabela 1 lista os principais pontos fortes e fracos da bovinocultura de corte do Rio Grande do Sul na percepção da amostra pesquisada. Em relação aos fatores potenciais, é possível notar que apenas os quatro primeiros itens elencados obtiveram médias superiores a quatro, considerados como importantes.

A partir destes resultados é possível concluir que os pontos fortes que obtiveram as maiores médias são fatores endógenos, ou seja, são forças geradas a partir do local, pelos agentes que trabalham diretamente na produção, o que vai ao encontro da importância do desenvolvimento territorial na construção de uma cadeia sólida com vistas ao mercado externo.

Os demais pontos citados, com exceção da expressão das associações de produtores, são fatores que dependem de forças externas para se desenvolverem, como políticas públicas e econômicas.



**Tabela 1 - Grau de importância de fatores potenciais e limitantes para a bovinocultura de corte do Rio Grande do Sul**

Fatores Potenciais	Média*
Possibilidade de integração lavoura-pecuária	4,38
Genética dos rebanhos	4,12
Boas condições de clima, solo e vegetação	4,11
Nutrição em campo nativo	4,05
Indicação de Procedência da “Carne do Pampa Gaúcho”	3,95
Cultura e a tradição do povo gaúcho	3,91
Similaridade com os padrões de produção do Uruguai e da Argentina	3,77
Presença de indústria exportadora	3,63
O suporte científico-tecnológico da EMBRAPA e Universidades	3,55
Expressão das Associações de Produtores	3,38
Fatores Limitantes	Média
Falta de confiança e complementaridade entre os atores da cadeia	4,31
Perfil individualista e falta de cultura cooperativa	4,18
Assimetria de informações na cadeia produtiva	4,05
Abate clandestino e informal	3,88
Mão de obra pouco qualificada	3,88
Fragilidade nas “turbulências” do status sanitário e políticas econômicas	3,80
Baixa eficiência produtiva e econômica da atividade	3,77
Dificuldade no processo de rastreabilidade e padronização dos rebanhos	3,77
Uso restrito de tecnologias de produção/predomínio da pecuária extensiva	3,66
Capacidade ociosa da indústria frigorífica	3,33

\*Escala do tipo *likert* de 5 pontos (1 a 5), sendo que 1 refere-se a “nada importante”, e 5 refere-se a “muito importante”

Nos pontos limitantes é possível verificar a mesma lógica, na qual os três primeiros fatores citados com médias superiores a quatro, ou seja, importantes, são de caráter endógeno, considerados como fraquezas da cadeia. São eles: falta de confiança e complementaridade entre os atores da cadeia, perfil individualista e

falta de cultura cooperativa, assimetria de informações na cadeia produtiva. Estes fatores devem ser solucionados internamente, com união e cooperação entre os agentes, a partir de objetivos comuns e compartilhados entre todos os elos em prol do fortalecimento da cadeia e o conseqüente ganho e valorização de mercado.

Os demais pontos limitantes, a exceção da baixa eficiência produtiva, são considerados variáveis exógenas, influenciados por oportunidades ou ameaças externas, como acordos comerciais, barreiras protecionistas, apoio governamental, políticas públicas sociais econômicas, o que mesmo assim não isenta a responsabilidade dos agentes. Complementarmente, a amostra da pesquisa listou alternativas para alavancar os pontos fortes, bem como propôs ações a serem trabalhadas a fim de combater as deficiências na cadeia e fortalecer o setor, descritas no quadro 2.

**Quadro 2 – Estratégias para a cadeia de carne bovina do Rio Grande do Sul**

<b>Estratégias</b>	<b>Ações</b>
Estratégias de marketing	Segmentação de mercados, diferenciação do produto, desenvolvimento de marca e divulgação direcionada.
Eficiência do processo produtivo	Melhorar os índices técnicos, intensificar o uso de tecnologia, maior fertilidade do solo e nível nutricional, padronizar o rebanho, diminuir idade de abate e a sazonalidade.
União e cooperação dos entes da cadeia	Associativismo e cooperativismo, aumentar a expressão das associações, reivindicação de políticas públicas, maior comprometimento e sensibilização dos agentes da cadeia, formação de parcerias e alianças estratégicas.
Qualificação da mão-de-obra e dos demais agentes	Programas de capacitação e assistência técnica, promoção de palestras, cursos, treinamentos, educação continuada, extensão das pesquisas universitárias, maior integração pesquisa-campo.
Divulgação de informações da cadeia	Promoção de fóruns, palestras, painéis de debate com núcleos de associações, discussões entre os elos da cadeia, mediação de interesses.
Apoio governamental e políticas públicas	Subsídios financeiros, sistema de rastreabilidade eficaz e confiável, defesa sanitária eficiente, maior fiscalização no campo e na indústria.

As estratégias elencadas buscam fortalecer a bovinocultura de corte em seu ambiente interno. No entanto, entende-se que o

fortalecimento da atividade influenciará sua competitividade no mercado internacional. Assim, sob a ótica do mercado externo, a pesquisa buscou identificar o grau de concordância dos produtores rurais e entidades de apoio/indústria da cadeia bovina em relação às cinco vantagens geradas pelas exportações, discutidas por Souza (2002). A maioria dos fatores foi considerada importante, com média superior ou próxima a quatro, o que demonstra que mesmo o país tendo mercado interno aquecido os agentes percebem a importância das exportações.

**Tabela 2 - Grau de concordância sobre as principais vantagens das exportações**

<b>Benefícios das exportações</b>	<b>Média*</b>
Melhorar os padrões de eficiência produtiva interna com o aumento da competitividade do mercado externo	4,33
Gerar economias de escala/redução de custos produtivos e aumento da margem de lucro	4,23
Melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no território	4,17
Gerar suporte tecnológico e econômico dentro das regiões produtoras	4,09
Complementar o mercado interno e reduzir capacidade ociosa	3,88

\*Escala do tipo *likert* de 5 pontos (1 a 5), sendo que 1 refere-se a “discordo totalmente”, e 5 refere-se a “concordo totalmente”

A partir do estudo, é possível inferir que as estagnadas regiões de fronteira do Rio Grande do Sul, com predomínio da atividade pecuária, podem aumentar sua visibilidade no mercado internacional ao oferecerem uma carne de maior valor agregado, ao investir em um ramo que já possuem vocação, sendo capazes de valorizar sua atividade ao demonstrarem suas potencialidades territoriais. Assim, destaca-se a importância de se pensar e discutir fatores territoriais para agregação aos produtos. Por exemplo, aqueles produtores que desenvolvem a pecuária por tradição, vocação ou satisfação estariam incluindo uma nova característica ao produto, que possivelmente possa ser comunicada e valorizada no mercado externo. Podem-se somar a este exemplo outras características do território, como o bioma pampa, o bem-estar

animal, a cultura do gaúcho, etc., possibilitando assim o fortalecimento da cadeia e o crescimento da produção.

Essa valorização e consciência dos agentes auxilia na descoberta de potenciais que até o momento o meio rural não havia desvendado à sociedade. Isso permite que o meio rural passe a ser entendido como a base de um conjunto variado de atividades, funções e mercados em potencial, e não mais como uma simples sustentação geográfica de um segmento (a agricultura ou pecuária), ampliando os horizontes de valorização de produtos agropecuários.

Os elementos do território apresentados na Tabela 3 foram baseados nos conceitos de Schejtman e Berdegué (2003) e Schneider (2004), que consideram estes como modos e particularidades com que acontece o processo de intermediação dos territórios rurais com o ambiente externo.

Todos esses elementos foram considerados como importantes potencialidades para o desenvolvimento da cadeia e da região na visão da amostra entrevistada, comprovados através das médias com valores superiores.

**Tabela 3 - Grau de importância de fatores do território para o fortalecimento da cadeia bovina.**

Fatores territoriais	Média
Valorização das características do meio rural, como preservação do bioma, costumes, tradição, patrimônio histórico, paisagístico, produtivo e cultural	4,60
Sentimento de identidade, construída socialmente, dos agentes da cadeia pela sua terra/pelo seu território e pela vocação pecuária	4,52
Indicação de procedência dos produtos	4,49
Inovação e disseminação de novas tecnologias	4,47
Novas formas de relacionamento entre produtores e consumidores	4,45
Importância das cadeias agro-industriais e do abastecimento de matéria-prima para a sociedade	4,16
A pluriatividade no território rural como forma de diferenciar e complementar a atividade pecuária	4,08

Sabe-se que o desenvolvimento do território só tem significado e êxito se proporcionar um ambiente sustentável, indo além do atendimento das necessidades pessoais. A produção de bovinos de corte se alia a esse conceito, na medida em que produz carne bovina predominantemente em campo nativo, preservando as tradições e os costumes, com um sentimento de identidade do gaúcho. Esses fatores do território podem ser certificados com o uso da indicação de procedência – a carne do pampa gaúcho – capaz de satisfazer um consumidor mais seletivo e consciente dos desafios sustentáveis.

Sendo assim, é imprescindível o tipo de ação, passiva ou ativa, adotada por essas regiões em prol do desenvolvimento, principalmente pelos agentes da cadeia da carne bovina, diante da acirrada competição global, pois o território é responsável por construir estratégias desenvolvimentistas que trazem benefícios ou malefícios, capazes de transformá-lo em um território do tipo “inovador/ganhador” ou “submisso/perdedor”. Além disso, as soluções e respostas aos problemas existentes nessas regiões encontram-se nela mesmo.

Portanto, a pecuária, sendo uma das principais atividades da região sul do Rio Grande do Sul, pode se beneficiar do dinâmico mercado externo de carnes brasileiro se der especial atenção aos fatores territoriais como diferenciais de valor. No entanto, cabe destacar que, agir passivamente e adotar posturas despreocupadas, apenas confiando nas potencialidades, não serão meios adequados para desenvolvê-los.

A partir do estudo acredita-se que tanto o território como o mercado externo podem trazer benefícios mútuos à cadeia produtiva da carne gaúcha, no qual o território pode auxiliar na valorização do produto, colaborando com a qualidade, benefícios, diferenciação e competitividade dos mesmos, assim como o mercado externo e as exportações, ao trazerem vantagens pelo aumento da eficiência produtiva e os efeitos da multiplicação de renda e emprego, capazes de auxiliarem no desenvolvimento da região.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa buscou analisar a participação da produção de carne bovina gaúcha nas exportações brasileiras e contribuir na discussão sobre a inserção da bovinocultura de corte gaúcha no mercado externo a partir de características do território. Ao longo das discussões realizadas, foi verificado que a carne gaúcha, mesmo

apresentando diferencial competitivo, não apresenta valorização superior, visto que os preços médios pagos pela carne do Rio Grande do Sul no mercado internacional são aproximadamente 10% inferiores aos preços médios nacionais. Além disso, a participação do estado no rebanho efetivo nacional é superior a participação no total das exportações. Percebe-se, com isso, uma grande oportunidade para a pecuária de corte através da penetração em nichos de mercados específicos.

Através da percepção dos agentes sobre o diferencial, valorização da carne gaúcha no mercado externo, e as características do território, é possível afirmar que produtores e entidades/indústria demonstram similaridade nas opiniões, e consideram as variáveis endógenas da atividade as de maior importância para o fortalecimento do mercado bovino, o que pode ser considerado um fator positivo, devido ao fato de obterem uma visão consentida e da oportunidade de alavancar o setor através das forças locais, por meio de decisões e estratégias construídas mutuamente.

Entretanto, existe a necessidade de uma postura de cooperação e organização entre esses agentes econômicos, formando lideranças que representem o interesse de todos os envolvidos, com consenso e sinergia de esforços, para conseguir suprir essa demanda existente e potencial.

Uma das limitações do estudo foi o uso de uma amostra por conveniência, a qual não permitiu uma distribuição equivalente dos questionários e uma generalização dos resultados para a totalidade dos agentes da cadeia da bovinocultura de corte do Rio Grande do Sul. Como proposta para estudos futuros, sugere-se um aprofundamento sobre a análise da estrutura da cadeia e sua relação com o mercado externo a fim de entender as limitações do setor gaúcho em acessar mercados mais rentáveis. Ainda, destaca-se a necessidade de uma maior reflexão de como características territoriais podem ser trabalhadas a fim de agregar valor aos produtos da metade sul do Rio Grande do Sul.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIEC, Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes. **Estatísticas – Balanço pecuário – Fluxo da cadeia.** Disponível em: <[http://www.abiec.com.br/img/Upl/fluxo\\_por.pdf](http://www.abiec.com.br/img/Upl/fluxo_por.pdf)> Acesso em 27 out. 2012.

ABRAMOVAY, R. **O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural.** In: Economia Aplicada, v. 4, n. 2, p. 379-397, abr. / jun. 2000.

DALLABRIDA, V.R. A Gestão Social dos Territórios nos Processos de Desenvolvimento Territorial: Uma Aproximação Conceitual. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, segundo semestre de 2007.

DULLIUS, P.R.; FROELICH, J.M.; VENDRUSCOLO, R. Identidade e Desenvolvimento Territorial – Estudo das Experiências de Indicações Geográficas no Estado do RS. **Anais...** XLVI Congresso da SOBER (Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural) 2008, Rio Branco, Acre.

FAO. **Publicações, 2013.** OECD-FAO Agricultural Outlook 2010-2019. Acessado em 20 mar. 2013. Disponível em:

<[https://www.fao.org.br/download/OECDFAO\\_AgriculturalOutlook20102019.pdf](https://www.fao.org.br/download/OECDFAO_AgriculturalOutlook20102019.pdf)>

FREITAS, R.E. Exportações Agropecuárias: importância relativa e grupos de produtos. **IPEA, Radar – Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, Nº 20. 2012.

FÜRSTENAU, V. Pecuária de corte: baixos índices zootécnicos e eficiência no setor exportador. **Indic. Econ. FEE**, Porto Alegre, v. 32, n. 1, p. 265-292, maio 2004.

GEHLEN, I.; RIELLA, A. Dinâmicas territoriais e desenvolvimento sustentável. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 6, nº 11, jan/jun 2004, p. 20-26.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Downloads – Estatística – Produção Pecuária – **Pesquisa Trimestral do Abate de Animais.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/download/estatistica.shtm>>. Acesso em 03 nov 2012.

JEAN, B. **Du développement régional au développement territorial durable: vers un développement territorial solidaire pour réussir le développement des territoires ruraux.** Coloquio Internacional de Desenvolvimento Territorial Sustentavel 2009. Florianópolis, SC.

LIMA, L.C.O.; MACEDO, P.C.A. Sistema produtivo da carne bovina: oligopólio mundial, investimento estratégico e arena competitiva. **Anais...** 49º Congresso da SOBER (Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural) 2011, Belo Horizonte, MG.

MALAFAIA G.C.; BARCELLOS, J.O.J.; AZEVEDO, D.B. Construindo vantagens competitivas para a pecuária de corte do Rio Grande do Sul: o caso da indicação de procedência da "Carne do Pampa Gaúcho". In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO (SEMEAD), 9, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006.

MAPA. Estatísticas de Comercio Exterior do Agronegócio Brasileiro (AGROSTAT). Relatórios Gerenciais – **Importação e Exportação**. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, 2012a. Disponível em: <<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>>. Acesso em 24 jun. 2012.

MAPA, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Animal – Bovinos**, 2012b. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/bovinos-e-bubalinos>>. Acesso em 05 nov 2012.

MULS, L.M. Desenvolvimento Local, Espaço e Território: O Conceito de Capital Social e a Importância da Formação de Redes entre Organismos e Instituições Locais. **Revista Economia** Janeiro/Abril 2008.

PAIVA, R.M. A agricultura no desenvolvimento econômico: suas limitações como fator dinâmico. **IPEA série monográfica**. Rio de Janeiro, RJ. 1979.

SCHEJTMAN, A. BERDEGUÉ, J. **Desarrollo territorial rural**. RIMISP, Santiago/Chile, febrero, 2003, 54 p.

SCHNEIDER, S. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. **Dossiê**. Sociologias, Porto Alegre, ano 6, nº 11, jan/jun 2004, p. 88-125.

SOUZA, N.J. **Desenvolvimento Regional**. Editora Atlas. São Paulo, SP, 2009.

SOUZA, N.J. Exportações e Crescimento Econômico do RS — 1951-2001. **Ensaios FEE**. Porto Alegre, FEE, v.23, n. esp., 2002.



UNFPA. **População**, 2013. Acessado em 20 mar. 2013. Disponível em: <<http://www.unfpa.org.br/novo/index.php/populacao>>.

# COLETOR SOLAR PARA PRÉ-AQUECIMENTO DO AR EM SISTEMAS DE SECAGEM ESTUDO DE CASO – CURA DO TABACO

Martha Lisa Rodrigo Schuck<sup>1</sup>

Joaquim Pizzutti dos Santos<sup>2</sup>

Roberta Mulazzani Doleys Soares<sup>3</sup>

Giana da Rocha Zófoli<sup>4</sup>

Liége Garlet<sup>5</sup>

Giane de Campos Grigoletti<sup>6</sup>

## Resumo

Este trabalho apresenta o projeto, a construção e a avaliação da eficiência de um coletor solar plano para pré-aquecimento do ar, executado com materiais de baixo custo, a ser utilizado em sistemas de secagem. O protótipo do coletor solar foi construído em uma propriedade de Santa Cruz do Sul-RS, para o levantamento de dados de temperatura e umidade relativa do ar, utilizando-se aparelhos registradores, e efetuando-se os cálculos de determinação do calor útil fornecido. Como estudo de caso foi proposta a utilização deste coletor solar como sistema suplementar para aquecimento do ar no processo de cura do tabaco nas estufas existentes. Um processo de cura foi acompanhado para verificação do consumo de lenha necessário, para possível determinação da demanda energética. Observou-se que a utilização do coletor com 3m<sup>2</sup> de área proporcionou a redução de 5,2% no consumo de lenha, o que demonstrou viabilidade econômica da utilização do sistema com tempo de retorno do investimento de 3,4 anos.

---

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental. E-mail: marthalisarodrigo@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental. E-mail: joaquim@smail.ufsm.br

<sup>3</sup> Professora no Curso de Arquitetura e Urbanismo (URI Campus Santo Ângelo). E-mail: roberta.doleys@gmail.com

<sup>4</sup> Professora no Curso de Arquitetura e Urbanismo (URI Campus Santiago). E-mail: gianazofoli@yahoo.com.br

<sup>5</sup> Graduanda no Curso de Arquitetura e Urbanismo (CAU-UFSM). E-mail: liegeg9@gmail.com

<sup>6</sup> Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental. E-mail: ggrigoletti@gmail.com

**Palavras-chave:** estufa à lenha; protótipo; sistema de secagem.

## **SOLAR COLLECTOR FOR AIR PRE-HEATING ON DRYING SYSTEMS CASE STUDY - CURING TOBACCO**

### **ABSTRACT**

This paper presents the design, construction and evaluation of the efficiency of a flat solar collector for pre-heating the air, executed with low cost materials, to be used in drying systems. The prototype of the solar collector was built on an city of Santa Cruz do Sul - RS, to the data collection temperature and relative humidity, using registers, and performing the calculations for determining the useful heat supplied. As a case study, proposed to use this as supplemental solar collector system for heating the air in the curing of tobacco in existing greenhouses process. It was observed that the application of a 3sqm surface collector represented a reduction of around 5.2% in firewood consumption, which demonstrated the economic viability of the system with a time of payback of 3.4 years.

**Key words:** wood-fired oven, prototype; drying system.

### **1. INTRODUÇÃO**

A energia solar pode ser utilizada para diversas finalidades, substituindo, em muitos casos, com vantagens, outras formas convencionais de energia que vêm sendo utilizadas pelo homem há décadas. É uma forma absolutamente pura, não poluente, não produz fumaça e nem resíduos radioativos. Constitui-se, portanto, uma forma ideal de energia tendo em vista a proteção ao meio ambiente.

Produtores rurais enfrentam um grande problema para a secagem de grãos, segundo GUANDAGNIN (2005), a maior parte dos produtores utiliza a secagem de grãos com energia produzida pela queima de lenha. Porém, esse método prejudica a qualidade do grão devido à alta temperatura de secagem, além de ser um processo muito caro.

GRATTO et. al (2003), reforça que, no Brasil, a fonte de energia mais utilizada para a cura do tabaco tem sido a lenha, que

para o momento, dado os tipos de estufas utilizadas, tem-se apresentado economicamente como a melhor alternativa. No Rio Grande do Sul existem aproximadamente 85.560 propriedades produtoras de tabaco, que totalizam cerca de 91.420 estufas de cura. A lenha é o terceiro energético primário consumido no Brasil, com um valor médio, nos últimos 26 anos, de 9,78 x 107 toneladas/ano.

Este trabalho visa projetar, construir e avaliar a eficiência de um coletor solar plano para pré-aquecimento do ar, com materiais de baixo custo, a ser utilizado em sistemas de secagem. Como estudo de caso, foi proposta a utilização deste coletor solar como sistema de pré-aquecimento do ar para a cura do tabaco em estufas à lenha, existentes, suplementando o calor necessário no processo. O protótipo foi construído em uma propriedade de Santa Cruz do Sul.

Como principais vantagens do emprego de energia solar com esta finalidade, pode-se citar:

- Uso de fonte limpa de energia, ao contrário da lenha, que durante o processo de combustão, libera CO<sub>2</sub>;
- Vantagem econômica, especialmente em pequenas propriedades, uma vez que, depois de instalado, o custo do seu funcionamento é pequeno e diminuirá o emprego da lenha.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1 Coletor solar a ar com leito de britas**

Para este estudo foi desenvolvido um coletor solar a ar, construindo um protótipo em uma propriedade de Santa Cruz do Sul – RS, considerando alguns fatores essenciais, como a adaptabilidade construtiva, o baixo custo dos materiais e a praticidade de instalação.

Para o desenvolvimento do coletor solar a ar foi utilizada a metodologia descrita por SANTOS (2004): coletor com sua face voltada para o norte e sua superfície com um ângulo de inclinação igual à latitude do local, visando otimizar a incidência de radiação solar. O leito armazenador abriga uma camada de pedras britadas nº1, possuindo espessura de 20 cm e uma área coletora é de 3,60m<sup>2</sup> (h=1,19 e L= 3,04). A cobertura é de vidro incolor, 5 mm, e o espaço entre o leito armazenador e a cobertura de vidro é de 5 cm (Figuras 1 e 2).

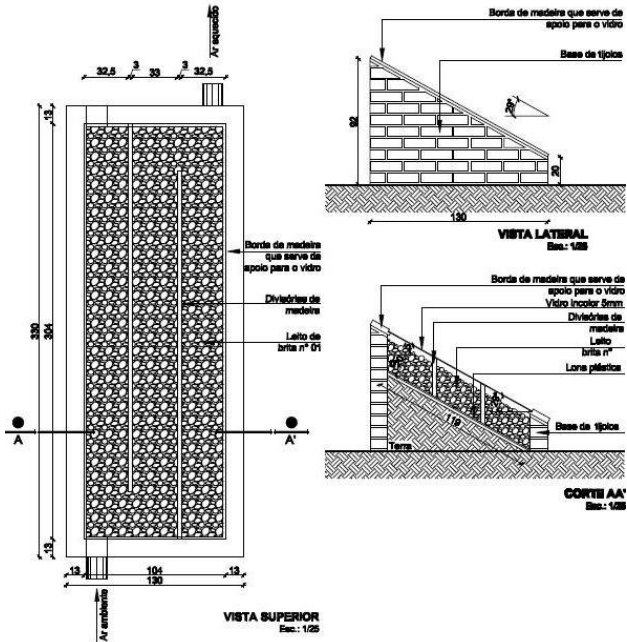


Figura 1 – Detalhamento do projeto do coletor solar a ar.

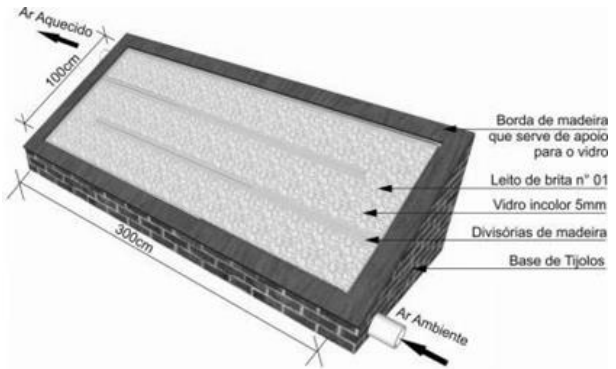


Figura 2 – Perspectiva ilustrativa do coletor solar a ar.

A base em tijolos foi executada para que o leito armazenador e a cobertura de vidro ficassem com o ângulo de

inclinação adequado, sendo colocada uma lona plástica para evitar o fluxo de água do solo para o leito (Figura 3). Em seguida foram colocadas as divisórias de madeira definindo a trajetória do ar (visando aumentar o tempo de permanência e a turbulência do fluxo de ar) e a camada de 20 cm de pedras britadas nº1 que forma o leito armazenador de energia, a Figura 4 apresenta o coletor solar concluído.

Para a colocação da cobertura de vidro transparente foi executado um quadro de madeira, fixo com argamassa de cimento e vedação silicone.

Na entrada de ar, instalou-se um ventilador da Marca Ventokit modelo Ventokit 280, que apresenta uma vazão de  $280\text{m}^3/\text{h}$ .



**Figura 3 – Construção do coletor.**



**Figura 4 – Vista do Coletor solar pronto.**

## **2.2 Avaliação do protótipo do coletor solar a ar com leito de britas**

Para a avaliação do coletor solar de energia, utilizou-se uma série de equipamentos e equações que serão descritos a seguir.

## 2.2.1 Equipamentos de medições

### a) Medições de temperatura e umidade

Para o levantamento dos dados de temperatura e umidade foram utilizados aparelhos registradores de temperatura e umidade relativa do ar do tipo HOBO. E, para as medições externas, caixas de isopor revestidas internamente por papel alumínio e com aberturas para a entrada de ar, para proteção da radiação incidente sobre os aparelhos.

Este aparelho pode ser configurado para realizar leituras em intervalos de tempo determinados para um período pré-fixado, tendo a capacidade de armazenar 7.944 leituras, com intervalos de 0,5 segundos até 9 horas. No fim das medições os dados foram transmitidos para um computador por meio de um programa específico, o BoxCar 3.0.

Para a realização dos testes foram instalados cinco aparelhos do tipo HOBO para a coleta e armazenamento dos valores de temperaturas e umidade relativa nas extremidades do coletor, sendo utilizados dois aparelhos na entrada de ar do coletor (chamados nos resultados de E1-B1 e E1-B2) e três aparelhos na saída de ar do mesmo (S1– B1, S2–B2 e S3– B3), conforme a Figura 5, sendo que dois destes ainda registravam as temperaturas através de cabos de leitura posicionados no interior do cano de PVC.



**Figura 5 – Aparelhos de medição posicionados na saída de ar do coletor.**

Os registradores foram programados para tomar leituras a cada cinco minutos dentro de um período de seis dias, que iniciou no dia 15/02/2012 e finalizou no dia 21/02/2012.

## b) Medições de Velocidade do ar

Para o levantamento da velocidade do ar utilizou-se um anemômetro digital da marca VelociCheck Modelo 8330 (TSI Incorporated).

Como foi acoplado na entrada de ar do coletor, um ventilador que apresentava vazão contínua, as medições de velocidade do ar na saída do coletor, para o cálculo da vazão mássica, foram realizadas somente para conferência, apenas uma vez ao dia, não sendo observadas variações entre as leituras.

A velocidade do ar medida na saída do coletor foi de 4,9 m/s, conforme a vazão mássica de ar determinada de acordo com as equações abaixo:

$$m = V_{ar} A_{seç} \rho_{ar}$$

$$\rho_{ar} = \frac{P_{atm}}{287,09 T_{bs}}$$

$$A_{seç} = \pi R^2$$

Onde:

$m$  – vazão mássica de ar (Kg/s)

$V_{ar}$  - velocidade do ar (m/s)

$A_{seç}$  - área da seção transversal do duto de alimentação do coletor ( $m^2$ )

$\rho_{ar}$  - densidade do ar ( $kg/m^3$ )

$P_{atm}$  - pressão atmosférica (Pa)

$T_{bs}$  - temperatura de bulbo seco do ar (K)

$R$  - raio da seção transversal do duto de alimentação do coletor (m)

Portanto, assumindo como densidade do ar  $1,225 \text{ kg/m}^3$ , (*International Standard Atmosphere*, 2012), ao nível do mar e a  $15^\circ\text{C}$ , a vazão mássica de ar é de  $169,63 \text{ m}^3/\text{h} = 207,79 \text{ Kg/h}$  ( $\text{m}^3$  de ar =  $1,225 - 1,225 \times 155,78$ ).

### 2.2.2 Determinação do calor útil fornecido

Para o cálculo da taxa de calor fornecida pelo coletor armazenador, é necessário o conhecimento da vazão mássica do ar e a variação de entalpia  $\Delta H$  do ar no aquecimento. A variação de entalpia é dada pela diferença entre as entalpias do ar na entrada e na saída do coletor (Almeida, 2004), onde:



$$H = 1,01T + W(2463 + 1,88T) \quad (04)$$

Sendo:

$H$  - entalpia do ar (J/kg ar seco)

$T_{bs}$  - temperatura de bulbo seco do ar ( $^{\circ}\text{C}$ )

$W$  - umidade absoluta (kg  $\text{H}_2\text{O}$ /kg ar seco)

Para o cálculo da umidade absoluta  $W$  e demais propriedades psicrométricas do ar foram utilizadas equações apresentadas por Santos (2004). O valor da umidade absoluta é dado por:

$$W = \frac{W_{sa} H_{i-v} + C_{par}(T_{bu} - T_{bs})}{(H_v - H_i)} \quad (05)$$

Onde:

$W_{sa}$  - umidade absoluta de saturação adiabática

$H_{i-v}$  - entalpia da mudança de fase (líquido-vapor) (kJ/kg)

$H_v$  - entalpia do vapor (kJ/kg)

$H_l$  - entalpia do líquido (kJ/kg)

$T_{bu}$  - temperatura de bulbo úmido do ar ( $^{\circ}\text{C}$ )

$C_{par}$  - calor específico do ar (1012 J/kg $^{\circ}\text{C}$  para temperaturas entre 0 e 300 $^{\circ}\text{C}$ )

Os valores de entalpia envolvidos na equação 05 são obtidos pelas expressões:

$$H_{i-v} = 2501 - 2,381T_{bu} \quad (06)$$

$$H_v = 2501 + 1,805T_{bs} \quad (07)$$

$$H_l = 4,186T_{bu} \quad (08)$$

A umidade absoluta de saturação adiabática é dada por:

$$W_{sa} = 0,622 \frac{p_{vsa}}{p_T - p_{vsa}} \quad (09)$$

Onde:

$p_{vsa}$  - pressão de vapor de saturação adiabática (Pa)

$p_T$  - pressão total

A pressão de vapor de saturação adiabática pode ser calculada através da equação:

$$p_{vsa} = \exp \left[ 18,3036 - \frac{3816,44}{T_{bu}(K) - 46,13} \right] (mmHG) \quad (10)$$

Através das equações anteriores, determina-se a variação de entalpia do ar entre a entrada e a saída do coletor ( $\Delta H$ ). A taxa de calor útil fornecida pelo coletor é obtida pela equação 11:

$$Q_u = m\Delta H \quad (11)$$

## 2.3 Estudo de caso – Cura do tabaco

A proposta deste estudo de caso considerou a utilização do coletor solar como sistema suplementar na cura do tabaco em estufas existentes à lenha, com intuito de diminuir o consumo desta.

### 2.3.1 Modelo de estufa considerado

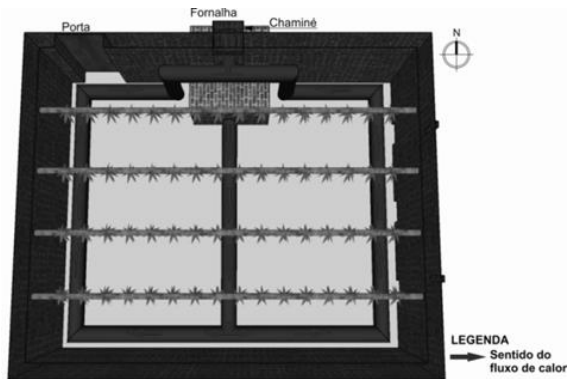
Uma estufa à lenha, típica, existente, foi utilizada como modelo para o estudo de implantação do sistema proposto, localizada na propriedade Bublitz, no interior do Município de Santa Cruz do Sul, a 17 km do centro da cidade na Linha Antão, estrada que liga Santa Cruz do Sul-RS à Monte Alverne, terceiro distrito da cidade.

A estufa possui 5m de largura por 5m de profundidade, um telhado de uma água com pé-direito de 6 m de altura no lado mais alto e de 5,5 no lado mais baixo. A fofalha está situada na fachada norte e no seu interior possui uma malha de 20 barrotes de madeira (04 na largura x 05 na altura) onde são amarrados os pés de tabaco. Na Figura 6 são apresentadas as perspectivas da estufa considerada.



**Figura 6 – Perspectivas ilustradas da estufa.**

Dutos de aço galvanizado de 40 cm de diâmetro são utilizados para que a transferência de calor, proveniente da combustão da lenha dentro da fornalha, ocorra por convecção natural devido à leve inclinação dos dutos até a chaminé. Assim que aquecidos, os dutos passam a irradiar o calor para dentro da estufa (Figura 7).



**Figura 7 – Fluxo de calor nos dutos de aço galvanizado no interior da estufa.**

### 2.3.2 Estudo experimental da estufa

A cura do tabaco é realizada dentro de uma estufa de características artesanais, na qual a variação da temperatura é decorrente da energia liberada pela combustão dentro de uma

fornalha, em que a maior parte desta energia é transferida por convecção dentro da estufa. Alterando a temperatura juntamente com o fluxo de ar na estufa, pode-se estabelecer uma umidade relativa para cada fase do processo de cura.

Para a realização dos procedimentos experimentais de medição da temperatura, foram utilizados alguns componentes eletrônicos e instrumentos, bem como uma metodologia simples para a execução, que será descrita a seguir.

### 2.3.2.1 Equipamentos

Para o estudo experimental de medições no interior da estufa foram utilizados os seguintes equipamentos:

#### a) Sensor de Temperatura

Para a medição de temperatura, utilizou-se o sensor LM35, que é um sensor de precisão, fabricado pela *National Semiconductor*. Fornece uma escala de temperatura em graus Celsius, não necessitando de calibração externa para fornecer valores de temperatura com variações de 0,25°C dentro da faixa de temperatura de -55°C à 150°C.

#### b) Higrômetro tipo bulbo úmido e bulbo seco

A umidade é uma variável de grande importância para a cura do fumo. Com base nas informações de psicrometria serão utilizadas informações de temperatura, para o cálculo de umidade relativa, que pode ser determinada indiretamente através da medição de duas temperaturas: bulbo seco e bulbo úmido. Optou-se pelo uso do sensor LM35 devido a sua linearidade, na faixa de temperatura que ocorre no processo de cura (10°C a 80°C), bem como por sua alta resistência a ambientes agressivos, como no caso de estufas de secagem de fumo.

A temperatura de bulbo seco é a obtida através do sensor que faz a leitura da temperatura do ambiente, e a temperatura de bulbo úmido é coletada através de um sensor coberto por um tecido de algodão, este tecido está imerso em um pote de água. Assim por capilaridade a água vai subindo até chegar ao sensor fazendo com que o bulbo deste fique recoberto de água.

Um protótipo de psicrômetro tipo bulbo úmido e bulbo seco, aspirado, foi construído. Neste protótipo, foi utilizado um ventilador da Marca Ventokit modelo Ventokit 280 (Figura 8), que apresenta

uma vazão de  $280\text{m}^3/\text{h}$ , fornecendo assim uma velocidade média de  $9,5\text{ m/s}$  no interior do tubo de PVC que apresenta  $100\text{ mm}$  de diâmetro.



**Figura 8 – Psicrômetro tipo bulbo úmido e bulbo seco.**

Com isso, foi satisfeita a condição de que a velocidade deve ser de pelo menos  $5\text{m/s}$  (ASHRAE, 2010).

Para o cálculo da umidade relativa, neste trabalho, foi considerado o ar úmido como um gás perfeito, sendo determinado utilizando a seguinte expressão:

$$UR = \frac{ea}{es} 100 \quad (12)$$

Onde:

$UR$  =umidade relativa

$ea$  = pressão de vapor real em (kPa) que é calculada mediante a equação 13, a seguir

$es$  = pressão parcial de saturação na temperatura do ar (kPa), calculada com a temperatura do bulbo seco.

$$e_a = e_{sT_u} - (\delta p(T_{bs} - t_{bu})) \quad (13)$$

Onde:

$\delta$  = constante psicrométrica sist. ventilado ( $0,067\text{ kPa}/^\circ\text{C}$ )

$T_{bs}$  = temperatura do bulbo seco

$T_{bu}$  = temperatura do bulbo úmido

$e_{sT_u}$  = pressão (kPa) de vapor de saturação que foi calculada mediante a equação de Tetens utilizando a temperatura de bulbo úmido representada por:

$$e_s = 0,611 * 10^{\left[ \frac{7,5T_{ds}}{237,3+T_{ds}} \right]} \quad (14)$$

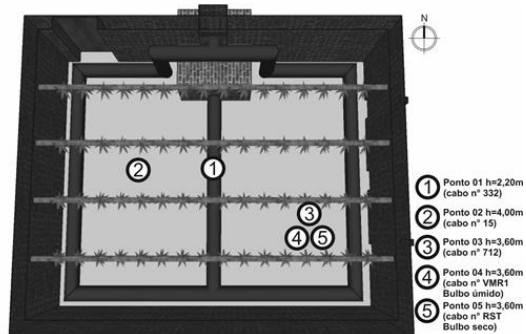
Finalmente, a umidade relativa é a razão calculada entre a pressão de vapor real e a pressão de vapor de saturação, expressa em porcentagem.

### c) Placa de Aquisição e Sistema de Condicionamento do Sinal

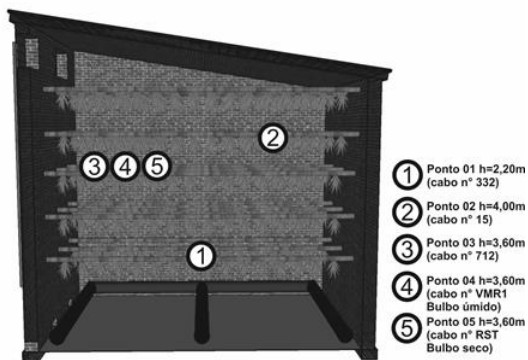
Para gravar os dados no computador utilizou-se um *datalogger* da empresa *Measurement Computing* modelo USB-1208FS.

#### 2.3.2.2 Pontos de medição no interior da estufa

Os sensores de temperatura e o higrômetro de bulbo úmido e bulbo seco foram instalados no interior da estufa conforme o *layout* apresentado nas Figuras 9 e 10.



**Figura 9 – Planta baixa da estufa com localização dos pontos de medições.**



**Figura 10– Corte da estufa com localização dos pontos de medições.**

O sistema de aquisição dos dados iniciou o monitoramento no dia 19/01/2012 e finalizou no dia 22/01/2012, totalizando 42,7 horas de medição, no período que se refere à fase inicial do processo de cura do tabaco, a amarelação da folha.

Nos dias de medição a temperatura ambiente apresentou uma pequena variação de 3°C, assim a faixa de temperatura ambiente ficou ente 33°C e 37°C.

Com base no Psicrômetro de bulbo úmido e seco, foi calculada a umidade relativa e realizado a média de algumas medidas. Estes valores são decorrentes do processo de secagem do fumo na fase de amarelação.

Houve uma variação da UR na interior da estufa, como esperado, pois na estufa do caso estudado não existe nenhum controle de temperatura e nem de vazão do ar seco admitido na parte inferior da estufa bem como ar úmido na parte superior.

Todo o controle de temperatura é feito manualmente através do ar admitido pela fornalha.

Assim, se valida o uso de um sistema auxiliar como fonte de calor, como o sistema com coletores solares com armazenamento do calor em leito de pedras, já utilizado em outros trabalhos. A ideia central do uso deste sistema seria a substituição de parte da energia gerada pela queima da lenha pela energia acumulada pelo coletor solar.

### 2.3.3 Consumo de lenha

Durante o processo de cura acompanhado no estudo de caso, foi controlado o consumo de lenha, totalizando-se 5 m<sup>3</sup> de lenha

empilhada em madeira eucalipto no decorrer dos 6 dias. A quantidade de lenha utilizada em cada fase da cura é demonstrada na Tabela 1.

**Tabela 1 – Consumo de lenha durante o processo de cura acompanhado**

<b>Fase</b>	<b>Horas</b>	<b>Lenha empilhada (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Lenha Volume sólido (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Temperatura (°C)</b>
Amarelação	48	1,1	0,67	35
Secagem da Folha	36	1,3	0,793	54
Secagem do talo	60	2,6	1,586	71
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>	<b>5,0</b>	<b>3,05</b>	<b>-</b>

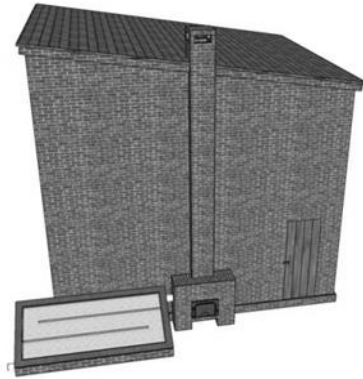
Considerando que 1 m<sup>3</sup> de lenha empilhada é igual a 01 estere e este igual à cerca de 0,61 m<sup>3</sup> de volume sólido de lenha (30% de vazios), consumiram-se 3,05m<sup>3</sup> de lenha em volume sólido.

Um estere de lenha de eucalipto, parcialmente seca, pesa aproximadamente 600 a 700 kg.

#### 2.3.4 Proposta de acoplamento do coletor solar às estufas a lenha existentes

A ideia central do uso deste sistema é que os próprios usuários pudessem construir o coletor e que parte da energia gerada pela queima da lenha fosse substituída pela energia acumulada pelo coletor solar. Assim, o sistema auxiliar de fonte de calor poderá ser acoplado às estufas à lenha existentes, de forma que o ar aquecido no coletor seja direcionado diretamente ao interior da estufa (Figura 11). O duto de saída do ar aquecido pelo coletor solar deve ser colocado junto à fornalha para que este circule pelos dutos de aço galvanizado, juntamente com o ar aquecido pela combustão da lenha, para que a umidade do ar ambiente não prejudique o processo de cura do tabaco.





**Figura 11 – Coletor solar acoplado em estufa à lenha existente.**

### **3. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

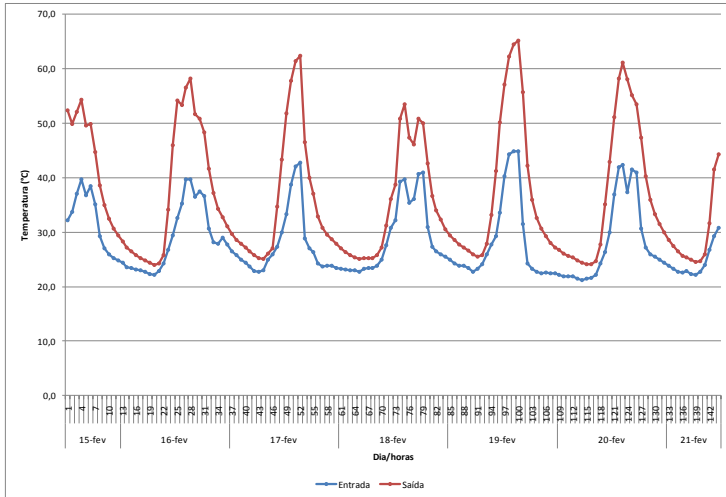
#### **3.1 Rendimento do Sistema**

Conforme as temperaturas de entrada e de saída de ar do protótipo do coletor solar a ar composto por pedras britadas foram coletadas durante um período de 144 horas (de 15/02/2012 a 21/02/2012) e que os registradores foram programados para tomar leituras a cada cinco minutos, calcularam-se as médias horárias das temperaturas de entrada e saída do coletor.

Foram ainda calculadas médias das temperaturas obtidas pelos dois equipamentos instalados na entrada do coletor e pelos três aparelhos na saída de ar deste, que totalizaram cinco registros de temperatura simultâneos, uma vez que, dois deles ainda registravam simultaneamente as temperaturas em cabos posicionados no interior do cano de PVC.

Durante o período ocorreram dois dias encobertos (dias 16/02/2012 e 18/02/2012) e três dias de céu claro (dias 17/02/2012, 19/02/2012 e 20/02/2012). Os dias 15/02/2012 e 21/02/2012 (quando as medições iniciaram e terminaram ao meio-dia) também apresentaram céu claro.

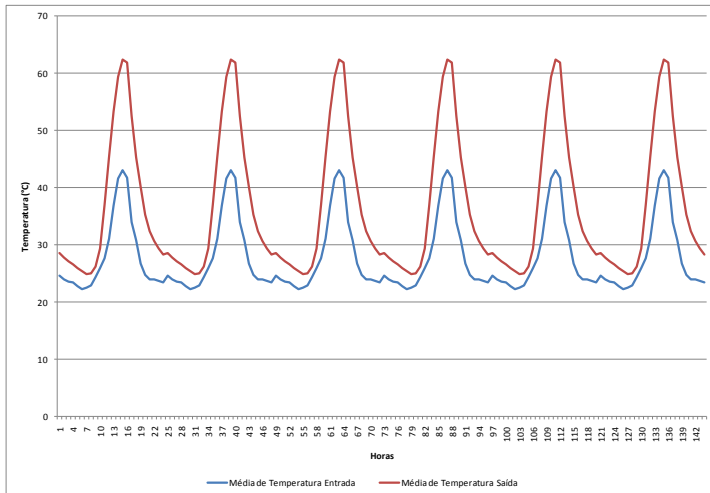
A Figura 12 ilustra o comportamento das médias horárias destas temperaturas, das quais, a linha azul representa a temperatura do ar na entrada do coletor – média de 2 sensores, e a linha vermelha representa a temperatura do ar na saída do coletor – média de 3 sensores, e que cada ponto é uma média de 12 medições ao longo de uma hora.



**Figura 12 – Temperatura horária média do ar na entrada e na saída do coletor.**

Durante o dia, a diferença de temperatura do ar entre a entrada e a saída do coletor foi bastante elevada, com valores que ultrapassam 20°C. Durante a noite, as diferenças desses valores reduziram, mas ainda assim mostram o acúmulo de energia que ocorre no leito de brita, que continua a aquecer o ar que passa pelo coletor.

Visto que, durante, o período de medições ocorreram dois dias de céu encoberto, assumiu-se, para a análise dos dados, a média de temperaturas dos três dias mais propícios para captação de energia. Tomando-se estes valores, as curvas de medições de temperaturas apresentam os resultados na Figura 13:



**Figura 13 – Média de temperaturas de entrada e de saída do coletor dos três dias de céu claro.**

### 3.1.1 Calor Útil ( $Q_u$ ) fornecido pelo Coletor

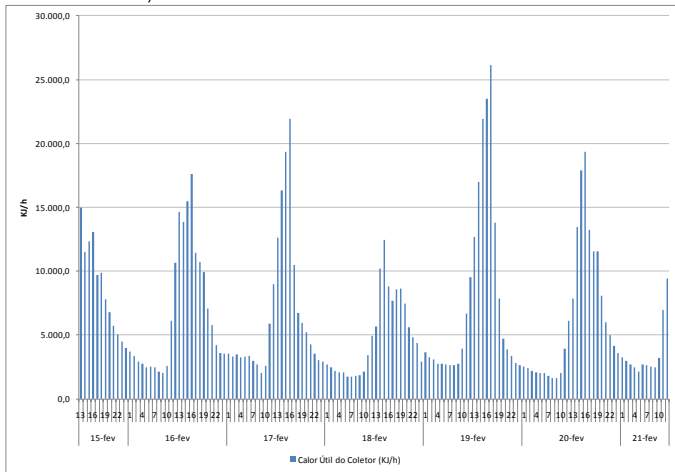
Para determinar o Calor Útil fornecido pelo coletor, primeiramente, calcularam-se os valores horários de entalpia ( $H$ ) na entrada e na saída do coletor, determinando-se a variação de entalpia do ar entre a entrada e a saída do coletor ( $\Delta H$ ). A taxa de Calor Útil fornecida pelo coletor foi obtida pela equação 11 e calculada por hora.

O Quadro 01 contém alguns dos dados de medições com os cálculos de Entalpia ( $H$ ) e Calor Útil ( $Q_u$ ) acima descritos, listados apenas como demonstração dos resultados, contendo apenas um horário dos três dias de medições (16/02/2012, 18/02/2012 e 20/02/2012), dias que representam cada fase do processo de cura (amarelamento, secagem da folha e secagem do talo, respectivamente).

**Quadro 1 – Extração de três dias de medições com cálculo de entalpia e calor útil.**

Dia	Horário	Hora	Entrada		Saída		Entalpia (H) (KJ/KG)		Calor Útil (Qu) fornecido pelo Coletor - (KJ/h)
			Média de Temp. (°C)	Média de UA (kg/kg)	Média de Temp. (°C)	Média de UA (kg/kg)	Entrada	Saída	
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
16	12	24	29,4	0,0137	46,0	0,0248	347,064	398,251	10.636,4
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
18	12	72	30,8	0,0157	36,1	0,0217	354,381	378,125	4.934,0
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
20	12	120	29,9	0,0160	42,9	0,0212	354,480	383,941	6.121,7
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

A Figura 14 apresenta a curva da média horária do Calor Útil ( $Q_u$ ) fornecido pelo coletor durante os seis dias de medições, que somam 922.863,5 KJ.



**Figura 14 – Calor Útil fornecido pelo coletor.**

A Figura 15, por sua vez, apresenta o gráfico da média do Calor Útil ( $Q_u$ ) considerando um dia com valores médios dos três dias de céu claro.

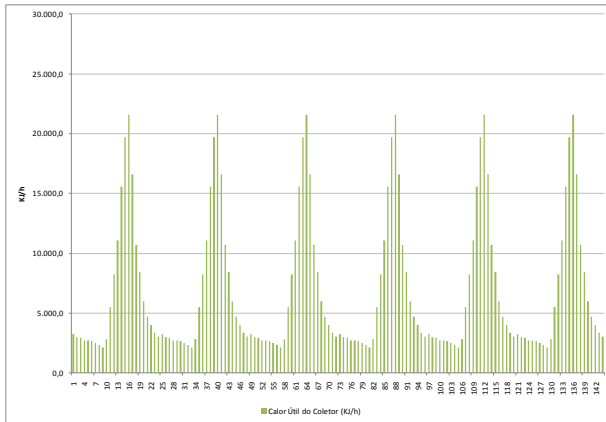


Figura 15 – Calor Útil da média dos três dias de céu claro.

### 3.2 Estudo de caso – Cura do tabaco com o uso do coletor solar

Para este estudo, foi calculada a demanda de energia e lenha que é necessária para um processo de cura com um período de seis dias e verificada a economia na demanda energética com o uso do coletor solar, considerando o Calor Útil ( $Q_u$ ) fornecido pelo coletor constatado na seção anterior. Por fim, foi determinada a viabilidade econômica de uso do coletor solar na secagem do tabaco.

#### 3.2.1 Demanda de energia e lenha do processo de cura

A temperatura dentro da estufa de cura deve ser constante: 35°C na fase de amarelação, 54°C na fase de secagem da folha e 71°C na fase de secagem do talo. Considerando que a temperatura ambiente é variável ao longo do dia, o consumo de lenha é uma função exponencial ao longo do tempo.

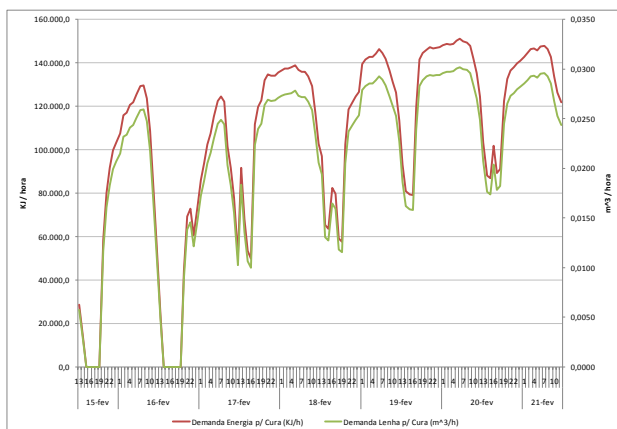
Para adequar o consumo de lenha a essa variação, pressupôs-se neste estudo que o consumo de lenha seja inversamente proporcional à temperatura ambiente (quanto maior a temperatura ambiente, menor a demanda energética). Isto foi feito para cada uma das fases com base na diferença entre a temperatura

a ser alcançada em cada fase e a temperatura medida na entrada do coletor (assumida como a temperatura ambiente). O Quadro 2 apresenta a extração de três dias de medições (16/02/2012, 18/02/2012 e 20/02/2012).

**Quadro 02 – Exemplo de valores para três dias de medições com cálculo de demanda e redução de lenha.**

Dia	Hora	Temp Fase (°C)	Calor Útil (Qu) fornecido pelo Coletor - (KJ/h)	Necessidade para Cura		Redução de Lenha	
				KJ/h	m <sup>3</sup> /h Lenha	%	m <sup>3</sup>
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
16	12	35	10.636,4	56.809,2	0,0114	18,7	0,0021
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
18	12	54	4.934,0	102.814,4	0,0206	4,8	0,0010
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
20	12	71	6.121,7	124.480,3	0,0249	4,9	0,0012
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

A Figura 16 apresenta a demanda de energia e consumo de lenha, calculados através do método de cálculo descrito acima, onde a maior demanda energética é no período noturno, devido à ausência da radiação solar. Nas tardes do primeiro e do segundo dias de monitoramento, a demanda energética é nula, ou seja, a temperatura ambiente superou 35 °C, a temperatura necessária para a fase de amarelação, bastando nesse caso insuflar o ar na temperatura ambiente.



**Figura 16 – Demanda de energia e consumo de lenha ao longo do período de coleta de dados.**

### 3.2.2 Economia na demanda energética da cura do tabaco com o uso do coletor solar

Durante o processo de cura do tabaco acompanhado no estudo de caso, com duração de seis dias, foram utilizados  $5 \text{ m}^3$  de lenha empilhada, o equivalente a  $3,05 \text{ m}^3$  de lenha maciça. Considerando que o calor específico da lenha eucalipto é de  $5\text{GJ}/\text{m}^3$  (Bazzo, 1995), o calor necessário para um processo de cura completo é de  $25.000.000 \text{ KJ}$ .

Analisando-se o cruzamento do Calor Útil fornecido pelo coletor e a demanda energética do processo de cura observa-se uma economia de lenha total no processo de cura é de 5,2%, ou de aproximadamente  $0,16\text{m}^3$  de lenha (Figura 24), considerando-se puramente as medições tomadas no protótipo do coletor solar.

Considerando-se as temperaturas médias dos três dias de céu claro, a economia de lenha total no processo de cura do tabaco chega a 5,6% ou de aproximadamente  $0,17 \text{ m}^3$  de lenha.

### 3.2.3 Viabilidade econômica de uso do coletor solar na secagem do tabaco

A lenha foi considerada como fonte convencional de energia utilizada. O preço da lenha de eucalipto no estado do Rio Grande do Sul ( $\text{R}\$53,00/\text{m}^3$ ) foi obtido através da Associação dos Fumicultores do Brasil – AFUBRA (2012).

Os materiais utilizados na construção do protótipo do coletor solar de energia com leito de pedras britadas, bem como as quantidades e preços cotados em janeiro de 2012, estão listados na Figura 17.

Coletor 3x1m						Custo estimado para:				
Item	Unidade de medida	Qtde	R\$/unid.	R\$	R\$/m <sup>2</sup>	3m <sup>2</sup> (3X1m)				
						Vidro Duplo	6m <sup>2</sup> (6X1m)	9m <sup>2</sup> (9X1m)	12m <sup>2</sup> (12X1m)	
Tijolos 6 furos padrão	milheiro	0,17	380,00	64,60	21,53	64,60	129,20	193,80	258,40	
Areia	m <sup>3</sup>	0,1	65,00	6,50	2,17	6,50	13,00	19,50	26,00	
Cimento	saco	0,8	19,90	15,92	5,31	15,92	31,84	47,76	63,68	
Brita n°1	m <sup>3</sup>	1	60,00	60,00	20,00	60,00	120,00	180,00	240,00	
Lona preta	m	1	11,00	11,00	3,67	11,00	22,00	33,00	44,00	
Madeira	ripa 3x0,15	3	1,00	3,00	1,00	3,00	6,00	9,00	12,00	
Silicone	tubo	1	12,00	12,00	4,00	12,00	24,00	36,00	48,00	
Vidro	m <sup>2</sup>	3	57,00	171,00	57,00	342,00	342,00	513,00	684,00	
Tubo PVC	m	2	4,60	9,20	3,07	9,20	18,40	27,60	36,80	
Ventilador	unidade	1	208,25	208,25	208,25	208,25	208,25	208,25	208,25	
<b>Valor Total (R\$)</b>					<b>561,47</b>	<b>325,99</b>	<b>732,47</b>	<b>914,69</b>	<b>1.267,91</b>	<b>1.621,13</b>
<b>Valor por m<sup>2</sup> (R\$)</b>						<b>325,99</b>	<b>244,16</b>	<b>152,45</b>	<b>140,88</b>	<b>135,99</b>

Figura 17 – Custo de construção do coletor.

Na tabela de custos acima, o lado esquerdo apresenta os custos na montagem do protótipo (coletor com 3m<sup>2</sup>). No direito, estão calculados os custos proporcionais a um coletor da mesma dimensão do protótipo com a utilização de vidro duplo e para distintas dimensões de coletores (6m<sup>2</sup>, 9m<sup>2</sup> e 12m<sup>2</sup>). Nota-se a diminuição do custo/m<sup>2</sup> em função de alguns valores que são considerados invariáveis independentes da dimensão do coletor.

Tomando-se em conta tais custos de investimento e potenciais economias de combustível (lenha), a Figura 18 mostra que o tempo de retorno do investimento para o protótipo do coletor solar a ar composto por pedras britadas é de 3,4 anos ou três safras.

Item	Unidade	Protótipo
		3 m <sup>2</sup>
Volume Lenha por processo	m <sup>3</sup>	5
Valor da lenha	R\$/m <sup>3</sup>	53,00
Quantidade processos por safra	un.	12
Economia de lenha	%	5,2%
Investimento em estrutura	R\$	561,47
Consumo normal lenha	m <sup>3</sup>	60,0
Consumo normal lenha	R\$	3.180,00
Redução consumo lenha	m <sup>3</sup>	3,1
Redução consumo lenha	R\$	164,98
<b>Tempo retorno investimento</b>	<b>safra</b>	<b>3,4</b>

Figura 18 – Retorno de investimento para o protótipo de 3m<sup>2</sup>.



Para os estudos de viabilidade econômica de coletores com utilização de vidro duplo ou com diferentes dimensionamentos, seriam necessários novos levantamentos de dados, já que dobrar o tamanho do coletor não necessariamente dobraria o calor útil fornecido por este e que as perdas também não seriam as mesmas.

Conforme a Tabela 1, o coletor solar a ar composto por pedras britadas de  $3\text{m}^2$  com utilização de vidro duplo é o modelo sugerido com menor custo/ $\text{m}^2$ , sendo que neste caso o isolamento da caixa é de extrema importância para que a eficiência deste seja superior ao protótipo deste estudo.

#### 4. CONCLUSÃO

Neste trabalho foi projetado, construído e avaliado um coletor solar com leito de pedras britadas para pré-aquecimento de ar com materiais de baixo custo e de fácil execução, que pode ser utilizado de maneira a subtrair custos nos processos de secagem. Além da contribuição ao meio ambiente com redução da eliminação de gases tóxicos.

O protótipo do coletor, construído na cidade de Santa Cruz do Sul – RS, com uma área de  $3\text{m}^2$ , demonstrou ser de fácil execução, de forma que o próprio agricultor poderia fazê-la. Além do custo benefício da utilização de materiais de baixo custo e retorno do investimento em 3, 4 anos.

O dimensionamento do coletor e a utilização de vidro duplo são sugestões para pesquisas futuras, assim como o estudo de caso de aplicação desse coletor para secagem de outras culturas agrícolas.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, D. **Psicrometria**: apontamentos de apoio as aulas de tecnologia pós-colheita, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, 2004 Disponível em: <<http://dalmeida.com/poscolheita/ISA2005/Psicrometria-Almeida-2004.pdf>>. Acesso em 05 mar. 2012.

ASHRAE **Standard 93**: Methods of testing to determine the thermal performance of solar collectors, American society of heating, refrigeration and air conditioning engineers, Nova Iorque, 2010.

AFUBRA. ASSOCIAÇÃO DOS FUMICULTORES DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.afubra.com.br/>>. Acesso em: 11 jan. 2012.

BAZZO, E. **Geração de vapor**, 2. ed., Florianópolis: Ed. da UFSC, 1995. 216p.

GRATTO, D. A.; SANTINI, E. J.; HASELEIN, C. R.; DURLO, L. A. **Características da lenha produzida na região da quarta colônia de imigração italiana do Rio Grande do Sul**. Ciência Florestal, vol. 13, número 002. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil, 2003.

GUANDAGNIN, O. **Secagem de grãos com energia solar: experiência realizada na propriedade do senhor Adilson Peruzzo**. Nova Bassano: Emater, 2005. Disponível em: <[http://www.emater.tche.br/site/br/arquivos/area/frentes/1/secagem\\_graos.pdf](http://www.emater.tche.br/site/br/arquivos/area/frentes/1/secagem_graos.pdf)>. Acesso em 17 out. 2009.

SANTOS, B. M. **Metodologia de dimensionamento de sistemas de aquecimento solar para secagem de produtos agrícolas**. 78p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) – Faculdade de Engenharia Agrícola – Universidade Estadual de Campinas, 2004. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000362229>>. Acesso em 02 set. 2011.

# OS MEIOS E AS CONDIÇÕES DE VIDA DOS AGRICULTORES FAMILIARES PRODUTORES DE TABACO – UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL/PR<sup>1</sup>

Anderson Sartorelli<sup>2</sup>  
Anelise Graciele Rambo<sup>3</sup>

## Resumo

Este estudo, ao trazer uma proposta teórico-metodológica, objetiva compreender como vivem os agricultores familiares produtores de tabaco no município de Laranjeiras do Sul/PR. Desta forma, a proposta desenvolvida consistiu no levantamento do Índice de Meios de Vida (IMV) e do Índice de Condições de Vida (ICV) tendo em vista a implementação da Convenção Quadro para o Controle do Tabaco (CQCT), um tratado internacional do qual o Brasil é país signatário e facilitador. Sendo assim, conhecer a maneira como os agricultores sobrevivem no meio rural, torna-se importante, sobretudo para orientar ações ou políticas de diversificação que contribuam para o desenvolvimento rural. A proposta metodológica está baseada na abordagem das capacitações de Amartya Sen e na perspectiva dos meios de vida de Frank Ellis. As hipóteses que embasaram esta pesquisa consideram que, por um lado, as condições de vida dos agricultores familiares produtores de tabaco são influenciadas pela diversificação de seus meios de vida e, por outro lado, que o tabaco contribui para ampliar o capital financeiro das famílias, o que não necessariamente se reverte em melhores condições de vida. Para chegar aos resultados da pesquisa, foram aplicados dois questionários a quarenta famílias produtoras de tabaco no município. O primeiro buscou levantar os meios de vida das famílias, o que

---

<sup>1</sup> Pesquisa de iniciação científica desenvolvida no âmbito do edital Nº 160/UFS/2012 – Píbic.

<sup>2</sup> Bacharel em Ciências Econômicas (UFS). E-mail: anderson.sartorelli@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Geografia (UFRGS). Doutora em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS). Professora da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFS). E-mail: ane\_rambo@yahoo.com.br

estas possuem para sobreviverem. O segundo questionário procurou levantar as condições de vida destas famílias, objetivando captar as percepções das mesmas acerca destas condições. Além disso, foi criada uma tipologia quanto ao grau de diversificação dos meios de vida. Desta forma, foi possível observar e analisar as condições de vida das famílias diversificadas, especializadas e pouco diversificadas do referido município. Com relação aos resultados, pode-se dizer que a hipótese foi confirmada, sendo que as famílias diversificadas possuem melhores meios e condições de vida em relação às demais. Enquanto que o IMV médio ficou em 0,655, as famílias diversificadas apresentaram IMV de 0,660, seguidas das pouco diversificadas (0,654) e das especializadas (0,646) Já o ICV médio alcançou 0,738. Neste caso, as famílias diversificadas e pouco diversificadas demonstraram ICV de 0,742 e as especializadas 0,734.

**Palavras-Chave:** agricultura familiar; condições de vida; desenvolvimento rural; diversificação; meios de vida.

## **FAMILY FARMERS TOBACCO GROWERS LIVELIHOODS AND LIVE CONDITIONS OF– A STUDY IN LARANJEIRAS DO SUL (PR)**

### **Abstract**

This study, to bring a theoretical-methodological proposal, aims to understand how living family farmers growers tobacco in Laranjeiras do Sul/PR. Thus, the proposal developed the Livelihoods Index (IMV) and Living Condition Index (ICV) regarding the implementation of the Framework Convention on Tobacco Control (FCTC), an international treaty to which the Brazil is a signatory and facilitator. Thus, to know how family farmers survive in rural areas, it becomes especially important for diversification actions or public policies that contribute to rural development. The methodology is based on the capabilities approach of Amartya Sen and the livelihoods perspective of Frank Ellis. The assumptions that supported this research consider that, on the one hand, the life conditions of family farmers producing tobacco are influenced by diversifying their livelihoods and, moreover, that tobacco contributes to increase financial capital of families, which does not necessarily proceeds in better living. To get the results of the survey, two questionnaires were applied to forty families. The first questionnaire was to identify the livelihoods of families, which they have to survive. The second questionnaire was to identify the living

conditions of these families, aiming to grasp the perceptions about its conditions. In addition, we created a typology of livelihoods diversification degree. Thus, it was possible to observe and analyze the living conditions of diversified, specialized and less diverse families. Regarding the results, it is possible to consider that hypothesis was confirmed, and the diversified families have better means and living conditions in relation to others. While IMV average stood at 0,655, the diversified families had IMV of 0,660, succeed by less diversified (0.654) and specialized (0.646) Already ICV average reached 0.738. In this case, diversified and less diversified families showed 0,742 ICV and specialized families pointed 0,734.

**key words:** *family farmig*; living conditions; rural development; diversification, livelihoods.

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Departamento de Estudos Socioeconômicos Rurais (DESER, 2010), o Brasil é o maior exportador de tabaco do mundo. Grande parte dessa produção é oriunda da agricultura familiar. Segundo dados da Associação dos Fumicultores do Brasil (Afubra)<sup>4</sup>, em 2012 foram aproximadamente 165.170 famílias produtoras de tabaco no país, as quais se valem do uso intensivo de mão de obra, baixo nível de mecanização, em sistemas de integração com as empresas de tabaco, que negociam os preços a serem pagos no final de cada safra, com a associação de representação dos produtores (INCA, 2012).

Na perspectiva de Zotti (2010), o cultivo do tabaco é bastante controverso, pois de um lado tem-se a grande importância econômica dessa atividade, tanto para os agricultores familiares, que estão na base do processo, quanto para os atravessadores, as indústrias, e os empregos nelas gerados, bem como para o Estado, através dos impostos recolhidos desde a produção até a comercialização do produto final. Entretanto, por outro lado, o tabaco apresenta sérios problemas ao bem estar das pessoas, afetando

---

<sup>4</sup> A Associação dos Fumicultores do Brasil (AFUBRA) foi fundada em 21 de março de 1955, no município de Santa Cruz do Sul/RS e atua nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. A entidade representa os interesses da classe dos fumicultores, pequenos agricultores que têm no cultivo do tabaco a principal fonte de renda para manutenção e viabilidade da propriedade rural (AFUBRA, 2013).

desde os agricultores que se dedicam à atividade, até os consumidores ativos e passivos, ocasionando sérios riscos à saúde humana (INCA, 2012).

Com relação a esse cenário envolvendo o cultivo do tabaco, Schneider (2010a) corrobora enfatizando que as condições de produção do tabaco expõem os agricultores familiares a situações paradoxais. De um lado, praticam uma atividade altamente rentável e lucrativa, que apesar de demandar uso intenso de mão de obra, pode ser realizada em pequenas áreas de terra, dado o volume total produzido por área plantada. Por esta razão, a maximização do fator trabalho representa uma vantagem comparativa frente aos demais sistemas de cultivo ou criações, gerando e/ou conferindo competitividade incomum aos estabelecimentos de pequeno porte voltados à produção do tabaco. Por outro lado, esta produção gera uma situação de dependência e de vulnerabilidade, que fragilizam estas famílias e geram situações de pobreza e risco.

No entendimento de Schneider (2010a), a dependência decorre do fato de que a produção intensiva de tabaco demanda elevada mobilização de recursos (insumos, sementes, adubos e defensivos), os quais são fornecidos pelas empresas que compram o tabaco por meio da produção integrada. Uma vez integrado, o agricultor fica comprometido a entregar à empresa a produção mediante contratos. Outra vulnerabilidade decorre da exposição da saúde humana a situações de risco pela produção do tabaco ser intensiva no uso de agroquímicos e pelas plantas concentrarem altas taxas de nicotina que, quando manejados de forma intensiva, podem ser nocivas à saúde humana.

O cultivo do tabaco, na visão de Zotti (2010), torna-se uma “faca de dois gumes”, em que, por um lado é economicamente importante para o país, para o Estado e para os fumicultores ao mesmo tempo em que, por outro, confere sérios problemas ambientais e de saúde tanto para quem planta, quanto para quem o consome. Para Zotti (2010), é com essa “faca de dois gumes” que os agricultores familiares produtores de tabaco convivem diariamente, em suas diferentes realidades. Alguns agricultores sentem prazer em cultivar tabaco, pois delegam a ele algumas importantes conquistas que obtiveram e grandes oportunidades de melhorar suas condições de vida. Outros, porém com tristeza por não encontrar outra maneira de se manter viáveis no campo, continuam sentindo-se obrigados a cultivá-lo. Entre outras, essas duas distintas realidades descritas podem ser observadas no município de Laranjeiras do Sul/PR.

Outro elemento que deve ser levado em consideração é a implementação, em 2005, da Convenção Quadro para o Controle do

Tabaco (CQCT), um tratado internacional no âmbito da Organização Mundial da Saúde (OMS) que prevê que os países signatários passem a adotar medidas multisetoriais para reduzir a demanda e oferta de produtos do tabaco (SCHNEIDER, 2010a). A implementação desta Convenção, sem dúvida é de extrema relevância no combate ao tabagismo em todo o mundo, entretanto, suas ações podem penalizar os agricultores que dependem da renda gerada pelo tabaco para sobreviverem. Esses dois lados são levados em consideração pelos grupos de trabalho, que subsidiam a CQCT, mas também se preocupam em avaliar alternativas viáveis aos agricultores familiares para substituição das áreas cultivadas com tabaco.

Portanto, a temática da produção de tabaco se torna relevante e merece uma atenção maior por parte de pesquisadores, para que soluções mais adequadas sejam encontradas, aliviando os impactos sobre os integrantes desse mercado, sejam os próprios consumidores, ativos e passivos e, sobretudo os atores da cadeia produtiva do tabaco, incluindo os produtores que muitas vezes ficam à margem do processo de discussão, no qual, são alguns dos principais envolvidos e interessados. Desta forma, conhecer como os produtores de tabaco estão organizados e a maneira como sobrevivem no meio rural pode ser importante inclusive para orientar políticas ou ações voltadas para o desenvolvimento rural.

Sendo assim, o objetivo deste estudo consistiu em investigar os meios de vida dos agricultores familiares produtores de tabaco do município de Laranjeiras do Sul/PR, bem como as condições de vida destes agricultores, por meio da aplicação de questionários que resultaram no Índice de Meios de Vida (IMV) e no Índice de Condições de Vida (ICV).

Frente a este objetivo, são levantadas duas hipóteses, quais sejam, (a) a produção de tabaco contribui, sobretudo para ampliar o capital financeiro das famílias produtoras de tabaco, o que não necessariamente se reverte em melhores condições de vida; (b) as condições de vida dos agricultores familiares produtores de tabaco são influenciadas pela diversificação de seus meios de vida, o que, por sua vez, amplia sua liberdade em optar por diferentes estilos de vida.

Para tal, utilizou-se a abordagem das capacitações de Amartya Sen que pode ser entendida como uma teoria que considera as oportunidades reais e da igualdade de participação das pessoas na escolha dos princípios de justiça voltados para a organização da

sociedade (MARIN, 2005). Também utilizou-se a abordagem dos meios de vida de Frank Ellis, que se refere a uma ferramenta analítica que vem sendo utilizada com maior ênfase nos estudos sobre a pobreza rural no mundo, pois apresenta certa efetividade em explicar como as pessoas fazem para sobreviver em situações de riscos e/ou crises ambientais, sociais ou econômicas (PERONDI, 2007)<sup>5</sup>.

Dessa forma, buscou-se conhecer como vivem os agricultores familiares produtores de tabaco no município de Laranjeiras do Sul. Para alcançar este objetivo, propôs-se uma metodologia de compreensão dos meios e das condições de vida das famílias produtoras de tabaco. Levou-se em consideração o que as famílias possuem para viver, ou seja, seus capitais, que caracterizam seus meios de vida, e a percepção das famílias em relação aos efeitos destes capitais, o que caracteriza as condições de vida. Desta forma, procurou-se estudar os capitais e os efeitos destes na vida das famílias produtoras de tabaco de Laranjeiras do Sul/PR.

Sendo assim, este artigo encontra-se estruturado em cinco partes, além desta introdução. Na segunda seção trata-se da Convenção Quadro para o Controle do tabaco, abordando seus principais aspectos e objetivos. Na terceira parte é abordado o referencial teórico do artigo, com as contribuições de Amartya Sen e sua abordagem das capacitações e a ideia do desenvolvimento como liberdade, e também a abordagem de Frank Ellis referente aos meios de vida. Na quarta seção, aborda-se a metodologia utilizada no estudo empírico. Na quinta parte são apresentados os resultados e as análises da pesquisa em Laranjeiras do Sul/PR e por fim, constam as considerações finais e referências bibliográficas.

---

<sup>5</sup> Importa ressaltar que o trabalho dá continuidade a um estudo piloto realizado por pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PGDR/UFRGS) no município de Arroio do Tigre (RS) no ano de 2012, a pedido da Secretaria da Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário (SAF/MDA), tendo em vista que o Brasil é país signatário e facilitador da Convenção Quadro para o Controle do Tabaco (CQCT). O objetivo deste estudo piloto consistiu em elaborar uma metodologia que pudesse auxiliar na compreensão dos meios de vida dos agricultores familiares produtores de tabaco, orientando assim, as políticas de diversificação em áreas de tabaco, no âmbito dos países signatários da CQCT. Assim sendo, mostrou-se necessário um instrumento de pesquisa de rápida e fácil aplicação.



## **2. CONVENÇÃO QUADRO PARA O CONTROLE DO TABACO (CQCT)**

Nas últimas décadas tem se intensificado a luta contra o tabagismo à nível nacional e mundial. Contudo, o tabaco tem resistido a leis e campanhas que o combatem. O Instituto Nacional do Câncer (INCA) estima que mais de 30 milhões de brasileiros fumem, e que em todo mundo esse número chega a 1,3 bilhão. O Sindicato Interestadual da Indústria do Tabaco (Sinditabaco) aponta que são consumidos anualmente cerca de 140 bilhões de cigarros no Brasil. A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera que o tabagismo é a principal causa de morte evitável em todo o mundo (SOUZA, 2009).

Reconhecendo a expansão do consumo do tabaco como um problema global, em 1996, a 49ª Assembleia Mundial da Saúde (órgão diretor supremo da OMS, composta pelos representantes de 190 países membros) adotou uma resolução buscando junto ao diretor geral, uma iniciativa no sentido de elaborar uma Convenção Quadro para controlar a expansão do tabaco. Esta Convenção Internacional foi a primeira adotada na história da OMS e tem como objetivo central o controle da expansão global do consumo de tabaco e de suas consequências para o ser humano (SCHNEIDER, 2010a). Dessa forma, em concordância com o amplo reconhecimento dos graves danos sanitários, sociais e econômicos decorrentes do tabagismo teve início a discussão da chamada Convenção Quadro para o Controle do Tabaco (CQCT), assinada pelo Brasil em 2005 e ratificada no final do mesmo ano. A CQCT é o primeiro tratado internacional de saúde pública, negociado por mais de 190 países durante apenas quatro anos (1999 – 2003), sob orientação da OMS (SOUZA, 2009).

De acordo com Souza (2009), a Convenção Quadro determina padrões internacionais para o controle do tabaco, prevendo a adoção de ações relacionadas à propaganda e patrocínio, política de impostos e preços, rotulagem, ao comércio ilícito e ao tabagismo passivo, a dependência da nicotina, além de cooperação nas áreas científica, educacional e sanitária, dentre outras. É portanto, composta por medidas intersetoriais e abrangentes, e tem como objetivo principal à preservação das gerações presentes e futuras das consequências sanitárias, sociais, ambientais e econômicas do consumo e da exposição à fumaça do tabaco. Contudo, os impactos a médio e longo prazos da entrada em

vigor da Convenção Quadro poderão implicar em importantes mudanças, tanto nos hábitos dos fumantes quanto na cadeia produtiva do tabaco no Brasil e no mundo (SOUZA, 2009).

Conforme descreve Schneider (2010a), a preocupação com as condições de produção dos agricultores que cultivam tabaco e os efeitos danosos do tabagismo sobre os consumidores, trouxe um ponto de consenso a favor de sua restrição. Este posicionamento foi reforçado a partir do momento em que cientistas da área de saúde passaram a demonstrar e comprovar não apenas os malefícios do tabaco aos seus consumidores diretos (os fumantes), mas também àqueles denominados de usuários passivos, entre os quais os indivíduos que comungam ambientes com fumantes e os próprios produtores de tabaco. Na medida em que pesquisas científicas passaram a demonstrar os efeitos causais negativos do uso contínuo do tabaco sobre a saúde humana, bem como a influência da dinâmica do livre comércio na expansão da epidemia do tabagismo, passaram a ser criados mecanismos de controle ao consumo e a produção. Como já citado, foi este cenário que levou à implementação da CQCT, a qual prevê que os países que dela fazem parte passem a adotar medidas para reduzir a demanda e oferta de produtos do tabaco (SCHNEIDER, 2010a).

De acordo com Schneider (2010a) uma das principais metas da Convenção consiste em diminuir as cinco milhões de mortes anuais decorrentes do uso do tabaco que, segundo estimativas, tendem a aumentar em 100% nos próximos 10 ou 20 anos, caso as tendências de expansão do consumo de tabaco sejam mantidas de acordo com a OMS. A CQCT, de acordo com Zotti (2010), conta atualmente com a participação de 190 países membros da OMS, e prevê em nível mundial a união de esforços para a adoção de um conjunto de medidas a fim de deter a expansão global do consumo de tabaco e por consequência, suas implicações negativas sobre a saúde das pessoas.

De acordo com texto oficial da CQCT, o artigo terceiro do mesmo relata que:

O objetivo da presente Convenção e de seus protocolos é proteger as gerações presentes e futuras das devastadoras consequências sanitárias, sociais, ambientais e econômicas geradas pelo consumo e pela exposição à fumaça do tabaco, proporcionando uma referência para as medidas de controle do tabaco, a serem implementadas pelos

governos nos níveis nacional, regional e internacional, a fim de reduzir de maneira contínua e substancial a prevalência do consumo e a exposição à fumaça do tabaco (FCTC, 2003, p.5. Tradução livre).

As medidas adotadas pela Convenção têm como base alguns princípios norteadores expressos no seu artigo 4º, que são: o direito das pessoas à informação sobre a gravidade dos riscos decorrentes do consumo de tabaco; o direito de acesso aos mecanismos de prevenção e de apoio para cessação de fumar; além da proteção de toda pessoa contra a exposição involuntária à fumaça do tabaco (BRASIL, 2011).

No que tange à questão da produção de tabaco, a Convenção Quadro sugere ações a serem realizadas pelos países signatários para uma futura redução na demanda do produto. Entretanto, o cumprimento dessas metas ocasionará uma possível instabilidade econômica no médio e longo prazo para aqueles agricultores que dependem principalmente da renda gerada pelo cultivo do tabaco para sobreviverem (SOUZA, 2009). Buscando prevenir as consequências de uma possível redução de produção e renda dos produtores de tabaco, a própria CQCT assume compromissos de incentivo e proteção à reconversão dos produtores de tabaco, expressos pelos artigos 17 e 18 da referida Convenção.

Conforme o texto oficial, o artigo 17 trata do *apoio a atividades alternativas economicamente viáveis* à cultura do tabaco. O referido artigo prevê que:

As partes em cooperação entre si e com as organizações intergovernamentais internacionais e regionais competentes promoverão, conforme proceda, alternativas economicamente viáveis para os trabalhadores, os cultivadores e, eventualmente, os varejistas de pequeno porte (BRASIL, 2011, p. 44).

Já o artigo 18 trata da *proteção ao meio ambiente e à saúde das pessoas*, neste sentido:

Em cumprimento às obrigações estabelecidas na presente Convenção, as Partes concordam em prestar devida atenção, no que diz respeito ao cultivo do tabaco e à fabricação de produtos de tabaco em seus respectivos territórios, à proteção do meio ambiente e à saúde das pessoas em relação ao meio ambiente (BRASIL, 2011, p. 44).

O Brasil ratificou sua participação na Convenção Quadro em 2005 e assumiu o compromisso de implementar as ações previstas em relação à regulação do consumo e na apresentação de alternativas economicamente viáveis a produção de tabaco (SCHNEIDER, 2010a). Com a ratificação da CQCT, o Governo Federal também assumiu no mesmo ano o compromisso de implementar o Programa Nacional de Diversificação em Áreas Cultivadas com Tabaco (BRASIL, 2011).

Segundo o Deser (2006), durante a primeira Conferência das Partes (COP<sup>6</sup> 1)- encontro dos países que ratificaram a CQCT – ocorrida em 2006, o Brasil liderou as negociações juntamente com outros países produtores e propuseram a criação de um grupo de estudo (*Ad hoc*)<sup>7</sup> para discutir alternativas ao cultivo do tabaco, que em linhas gerais, tem como objetivos: a) avaliar o *status* das alternativas economicamente viáveis existentes para a produção de tabaco; b) recomendar mecanismos para avaliar o impacto da Convenção Quadro sobre os trabalhadores da indústria, agricultores e, em caso pertinente, varejistas de pequeno porte; c) avaliar políticas efetivas para apoiar o processo de transição, levando em consideração as pesquisas sobre diversificação; d) recomendar iniciativas rentáveis de diversificação (SOUZA, 2009).

Por estes compromissos assumidos, o Brasil ganhou importante papel como liderança internacional no debate para a implementação da Convenção Quadro e seus desdobramentos. Este reconhecimento do país no cenário internacional foi confirmado através da realização da primeira reunião do Grupo de Estudos *Ad*

---

<sup>6</sup> COP é o órgão executivo da Convenção e é formada pelos países que a ratificaram, aceitaram ou aprovaram. O principal papel da COP é tomar decisões necessárias para a efetiva implementação da Convenção, promovendo, facilitando e monitorando todo o processo executado pelos Estados Partes (BRASIL, 2011).

<sup>7</sup> O Grupo de estudos *Ad hoc* foi criado na primeira Conferência da Partes (COP 1), ocorrida em Genebra em fevereiro de 2006. As partes consideradas são os países signatários da Convenção Quadro.

*Hoc*, ocorrida em fevereiro de 2007, que se tornou a instância de discussão e elaboração de propostas aos cultivos alternativos ao tabaco (SCHNEIDER, 2010a).

De acordo com Schneider (2010a), na segunda Conferência das Partes (COP 2, ocorrida em Bangkok em julho de 2007) os países signatários da Convenção Quadro decidiram manter as atividades do Grupo de Estudos *Ad Hoc* e solicitaram a apresentação de estudos e pesquisas que pudessem oferecer perspectivas viáveis e sustentáveis de diversificação à produção de tabaco. Foi esse o motivo que levou a realização da segunda reunião oficial do Grupo de Trabalho *Ad Hoc*, em 2008 na cidade do México. Esta reunião destacou que para implementar alternativas bem sucedidas e economicamente sustentáveis para o cultivo do tabaco, seria necessário abordar não somente a renda do agricultor e a rentabilidade das culturas, mas entender também todos os aspectos relacionados aos seus meios de vida. A abordagem dos meios de vida foi identificada como mais apropriada para orientar a implementação dos artigos 17 e 18 da Convenção Quadro para o Controle do Tabaco da OMS (SCHNEIDER, 2010b).

Como já citado neste trabalho, a CQCT congrega um conjunto de medidas multissetoriais para reduzir a demanda por produtos de tabaco e as doenças e mortes relacionadas ao mesmo. Por outro lado, a Comissão Nacional para Implementação da Convenção Quadro para Controle do Tabaco – CONICQ (2012)<sup>8</sup> alerta para a necessidade de ações e medidas para resguardar os meios de vida dos agricultores de possíveis impactos econômicos que a redução na procura pelo tabaco possa ocasionar na sua renda. Sendo assim, a seguir são apresentadas as abordagens teóricas que deverão auxiliar na compreensão de como vivem os agricultores familiares produtores de tabaco para, a partir disso, ser possível elaborar políticas mais adequadas a estas realidades.

---

<sup>8</sup> A CONICQ foi criada em 1999 com o objetivo de subsidiar o Presidente da República nos posicionamentos e decisões do Brasil durante as rodadas de negociação da Convenção Quadro que ocorreram em 1999 e 2003. Também é responsável por articular a implementação da agenda governamental para cumprimento dos artigos do tratado. É presidida pelo Ministério da Saúde e composta por representantes de 18 ministérios (CONICQ, 2013).

### **3. ABORDAGEM DAS CAPACITAÇÕES E DOS MEIOS DE VIDA PARA ANALISAR A AGRICULTURA FAMILIAR PRODUTORA DE TABACO**

Nesta seção aborda-se o referencial teórico e os conceitos-chave que deram sustentabilidade ao estudo. Estes se referem à abordagem das capacitações desenvolvida pelo economista Amartya Sen, o qual trabalha a ideia de *desenvolvimento como liberdade*, destacando que há uma confusão entre meios e fins do desenvolvimento. De modo a operacionalizar as ideias de Sen no contexto rural, da agricultura familiar e produção de tabaco será utilizada a abordagem dos meios de vida (*livelihoods*) do economista Frank Ellis<sup>9</sup>, tal como sugere o grupo de estudos *ad hoc*. Esta, diz respeito às opções e estratégias de trabalho, renda e produção das famílias rurais com o objetivo de diminuir sua vulnerabilidade em relação a crises, choques, instabilidade de mercado. O autor defende a importância da diversificação dos meios de vida. Defende-se aqui que esta diversificação possibilita a ampliação das liberdades.

#### **3.1 Os meios e fins do desenvolvimento e a abordagem das capacitações de Amartya Sen**

A ideia de *desenvolvimento como liberdade* foi desenvolvida pelo economista Amartya Kumar Sen. Sen nasceu na Índia em 1933, estudou na escola Visva-Bharati, Lecionou na *Delhi School of Economics* e na *London School of Economics*, de 1971 a 1982. Foi professor de filosofia e economia em Harvard por mais de uma década. Recebeu seu Ph.D. em 1959 no *Trinity College (Cambridge University)* com a tese sobre as escolhas de técnicas nas economias em desenvolvimento. Pode ser considerado o principal autor no mundo em teoria da escolha social e Economia do Bem-Estar (SEN, 2012). Este autor trabalha a ideia de *desenvolvimento como liberdade*, destacando que há uma confusão entre meios e fins do desenvolvimento. Normalmente os meios são considerados fins, ou seja, para Sen (2010, p. 28) “A utilidade da riqueza está nas coisas que ela nos permite fazer – as liberdades substantivas que ela nos ajuda a obter e não nela mesma”.

Sen (2010) compreende o desenvolvimento enquanto expansão das liberdades e assim propõe uma distinção entre os

---

<sup>9</sup> Frank Ellis é bacharel em Economia Agrícola pela University of Reading, mestre em Economia pela London School of Economics e doutor em Economia University of Sussex.

meios e os fins do desenvolvimento. Afirma que estes meios e fins devem ser estudados e analisados minuciosamente para uma compreensão mais plena do processo de desenvolvimento. Para o autor, o desenvolvimento tem de estar relacionado, sobretudo com a melhoria da vida e com a expansão das liberdades que as pessoas desfrutam. Expandir as liberdades que se tem razão para valorizar, não só torna a vida das pessoas mais rica e mais desimpedida, como permite que sejam seres sociais mais completos, ou seja, que interajam com o mundo em que vivem e influenciem esse mundo.

Com base na proposta apresentada por Sen (2010) as liberdades não são apenas os fins primordiais do desenvolvimento, mas também os meios principais. É preciso entender a relação empírica que vincula as diferentes liberdades. A eficácia da liberdade como instrumento reside no fato de que diferentes tipos de liberdades apresentam inter-relação entre si, e um tipo de liberdade pode contribuir para promover liberdades de outros tipos. Neste contexto, as liberdades políticas (sob a forma de livre expressão e eleições) contribuem para promover a segurança econômica. As oportunidades sociais (sob a forma de serviços de educação e de saúde) facilitam a participação econômica. Facilidades econômicas (sob a forma de oportunidade de participar no comércio e na produção) podem ajudar a gerar tanto riqueza pessoal como riqueza pública destinada para os serviços sociais. Portanto, liberdades de diferentes tipos podem fortalecer umas às outras (SEN, 2010). Na análise de Sen, o papel das liberdades dos indivíduos aparece fortemente fundamentado como a grande chave para uma sociedade alcançar o seu desenvolvimento pleno. Ou seja, o direito das pessoas em escolher o tipo de vida que desejam levar e a não privação das oportunidades que lhes aparecem pode ser considerado como a chave da análise seniana.

A identificação das diferentes formas de privação de liberdade permite diferenciar que a liberdade é limitada às vezes por processos inadequados, como a violação de direitos políticos e civis, e às vezes por oportunidades inadequadas, como um sistema de educação precário ou a fome involuntária (SANTOS, 2007). Segundo a mesma autora, mencionando Sen (2000), os processos inadequados estão relacionados à privação de liberdades formais, aquelas determinadas por lei, enquanto oportunidades inadequadas associam-se à negação de liberdades substantivas. Tanto processos quanto oportunidades têm sua importância na abordagem da pobreza como insuficiência de capacitações.

De modo a explicitar as ideias mais gerais acima apresentadas, Sen desenvolve a abordagem das capacitações, explicando-a por meio de conceitos como intitamentos e funcionamentos, os quais levariam a capacidade para funcionar.

Para Sen, os intitamentos se referem ao que as pessoas têm ou possuem para viver. Os funcionamentos podem ser entendidos como as coisas que a pessoa tem razão de ser ou fazer, e as capacitações podem ser referidas ao conjunto desses funcionamentos, dentre os quais a pessoa pode escolher. Ou seja, seria como uma espécie de conjunto orçamentário na teoria do consumidor abordada pela microeconomia, mas que representa os diferentes tipos de vida que a pessoa pode levar (MARIN, 2005).

Em seu livro sobre o *Desenvolvimento como Liberdade*, Sen (2010), enfatiza que a expansão da liberdade é vista como o principal fim e o principal meio do desenvolvimento. Para o autor, o desenvolvimento consiste na eliminação de privações de liberdade que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercer ponderadamente sua condição de agente. Ou seja, na abordagem de Sen a liberdade seria o principal fato motivador para se alcançar o desenvolvimento. Portanto, o desenvolvimento requer que se removam essas privações de liberdade, que na sua visão seriam: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos (SEN, 2010).

Em termos teóricos, a proposta de Sen baseia-se em um deslocamento de percepções acerca do desenvolvimento da sociedade, pois a centralidade da ação humana e da intervenção sobre a natureza deixa de ser baseada nos recursos (naturais, físicos ou criados pela ação humana) e nos atributos e passa a se fixar nas pessoas e nos meios que estas possuem. Segundo esta perspectiva, mais importante do que ter máquinas, equipamentos, acesso a tecnologias e dinheiro é a liberdade das pessoas poderem optar por fazer as coisas do modo que quiserem para alcançar os bens e recursos que desejam (SCHNEIDER, 2010b).

De acordo com Sen (2010), o enfoque nas liberdades humanas se contrapõe a visões mais restritas de desenvolvimento, como as que consideram desenvolvimento apenas a partir do crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), aumento de rendas pessoais, industrialização, avanço tecnológico ou modernização social. Esses elementos, na visão de Sen, podem ser muito importantes como um meio de expandir as liberdades desfrutadas pelos membros da sociedade. Entretanto, as liberdades e/ou o



desenvolvimento dependem também de outros fatores, como as disposições sociais e econômicas (por exemplo, os serviços de educação e saúde) e os direitos civis (por exemplo, a liberdade de participar de discussões na sociedade).

A abordagem das capacitações de Sen, pode ser entendida como uma teoria que se refere à consideração das oportunidades reais e da igualdade de participação das pessoas na escolha dos princípios de justiça voltados para a organização da sociedade. Esta abordagem tende a ser vista como uma ampla estrutura normativa que pode ser usada para a avaliação do bem-estar individual e das organizações sociais, para o desenho de políticas e para propostas sobre mudanças na sociedade (MARIN, 2005).

De acordo com esta perspectiva, o bem-estar poderia ser avaliado de acordo com as capacitações que as diferentes pessoas possuem de promover os vários funcionamentos que lhes tenham valor. Por exemplo, a diminuição da pobreza ou o desenvolvimento ocorreria quando as pessoas fossem capazes de expandir suas capacitações, não apenas seus funcionamentos efetivamente alcançados (MARIN, 2005).

Segundo Sen (2010) e a sua perspectiva, o bem-estar de uma pessoa pode ser entendido em termos de sua qualidade de vida, e o viver pode ser visto como um conjunto de funcionamentos inter-relacionados. A realização de uma pessoa, nesse sentido pode ser vista como o vetor de seus funcionamentos, tal noção de funcionamento está relacionada com a capacidade para funcionar, ou seja, a liberdade da pessoa em levar o tipo de vida que ela deseja. Os conceitos acima apresentados remetem ao que o autor denomina de meios e fins do desenvolvimento.

Distinguindo meios e fins, Sen (2001) operacionaliza sua proposta com base nos conceitos de *entitlements* (intitamentos) e *functionings* (funcionamentos). Os intitamentos representam o conjunto de combinações de bens ou mercadorias que cada pessoa pode ou está apta a possuir. Os alimentos, por exemplo, seriam os mais básicos. Os intitamentos representam, portanto, os meios para atingir determinados fins, as condições para a realização de escolhas, sendo estabelecidos por ordenamentos legais, políticos e econômicos (KAGEYAMA, 2008; WAQUIL, et.al., 2007 apud Schneider, 2012).

Os funcionamentos por sua vez, como já mencionados sucintamente na seção anterior, remetem às realizações dos indivíduos, às reais oportunidades de escolha acerca de possíveis

estilos de vida. Apesar de serem aspectos importantes da existência humana, a opulência e a utilidade não representam adequadamente o bem-estar e as condições de vida. Ou seja, o indivíduo necessita ter a capacidade de realizar um funcionamento (*capability to function*) e esta capacidade representa a combinação destes funcionamentos que os indivíduos podem realizar, refletindo a liberdade da pessoa para levar determinado tipo de vida ou outro (SEN, 2001; KAGEYAMA, 2008 apud Schneider, 2012). Desta forma, segundo Rambo et.al., (2013), entender o desenvolvimento requer mais que uma análise das condições de renda dos indivíduos. Requer uma abordagem integral, que observe os funcionamentos e as capacitações das pessoas e como estas conseguem melhorar suas condições de vida.

Partindo da distinção entre intitamentos e funcionamentos, temos agora um novo elemento para melhor compreendermos a abordagem Seniana sobre desenvolvimento como liberdade. Este remete à ideia de capacidades (*capability*). Para Sen (2010, p. 105) “a capacidade de uma pessoa consiste nas combinações alternativas de funcionamentos cuja realização é factível para ela”. Portanto, a capacidade é um tipo de liberdade, chamada pelo autor de substantiva, de realizar combinações alternativas de funcionamentos, isto é, a liberdade para ter estilos de vida diversos (SEN, 2010).

A capacidade na teoria Seniana envolve, segundo Costa (2005) as condições externas para a realização dos funcionamentos. “O conjunto de capacidades representa a liberdade pessoal de realizar várias combinações para a escolha [...] a capacidade está associada às possibilidades de escolha e à liberdade do agente social” (COSTA, 2005. p. 6).

De acordo com Costa (2005), a análise e a noção dos intitamentos torna o pesquisador social capaz se estabelecer relações entre situações estruturais que podem incentivar a expansão das capacitações ou, a partir da falta de determinados acessos a bens e serviços, reter capacitações, ocasionando um impedimento das pessoas a determinadas oportunidades.

### **3.2 Abordagens da diversificação dos meios de vida de Frank Ellis**

Para implementar a proposta de Amartya Sen, utiliza-se, neste estudo a abordagem dos meios de vida (*livelihoods*) de Frank Ellis. Esta é assumida enquanto uma ferramenta analítica, a qual vem sendo utilizada com maior ênfase nos estudos sobre a pobreza rural no mundo, porque apresenta uma grande efetividade em

explicar como as pessoas fazem para sobreviver em situações de riscos e/ou crises ambientais, sociais ou econômicas (PERONDI, 2007). Neste estudo, a situação de risco remete, entre outros ao cenário que pode decorrer da implementação da Convenção Quadro para com os agricultores familiares produtores de tabaco.

Também vale a pena mencionar que o município de Laranjeiras do Sul, foco deste estudo, está situado em um território da Cidadania – o Território Cantuquiriguaçu – o que já indica uma situação de vulnerabilidade social e econômica<sup>10</sup>. Este território é considerado uma região pouco desenvolvida, como demonstra o Índice de Desenvolvimento Humano<sup>11</sup> (IDH-M), que em 2010 estava situado em 0,659. Já o IDH do estado do Paraná e do Brasil no mesmo período correspondiam a 0,749 e 0,727 respectivamente (PNUD, 2013). O número de pessoas em extrema pobreza, segundo o Sistema de Informações Territoriais (SIT) é de aproximadamente 26.887 pessoas, o que corresponde a 11,5% da população do território Cantuquiriguaçu. Deste total de pessoas pobres, 19.217 ou 71,4% residem no campo (SIT, 2013), o que demonstra ainda mais o baixo nível de desenvolvimento rural da região.

A abordagem dos meios de vida foi desenvolvida inicialmente pelo cientista social Antonio Candido de Mello e Souza em sua obra intitulada como “os parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira brasileiro e a transformação dos seus meios de vida” iniciada em 1947, porém só publicada no ano de 1964. Entretanto, os *livelihoods* (meios de vida) passam a ser mais amplamente discutidos a partir de uma publicação do IDS (*Institute of Development Studies*), em 1992, de Gordon Conway e Robert Chambers, passando a ser considerada como uma das melhores abordagens explicativas das estratégias de sobrevivência das pessoas pobres, e um excelente foco de direção de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural (SCHNEIDER, 2010b). Ao estudarem estes conceitos, suas diferenças e aproximações, Pereira, Souza e Schneider, concluíram que a obra de Candido não trata dos

---

<sup>10</sup> O Programa Territórios da Cidadania (PTC) é uma estratégia de desenvolvimento regional sustentável e garantia de direitos sociais voltado às *regiões do país que mais precisam*, com objetivo de levar o desenvolvimento econômico e universalizar os programas básicos de cidadania. Dentre os territórios rurais, no âmbito do Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais (Pronat) o primeiro critério a definir o território como participante do PTC foi o IDH (LEITE, WESZ JUNIOR, 2012).

<sup>11</sup> O IDHM brasileiro inclui três componentes em seu cálculo: IDHM Longevidade, IDHM Educação e o IDHM Renda. O IDHM é um número que varia entre 0 e 1, quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano de um município (PNUD, 2013).

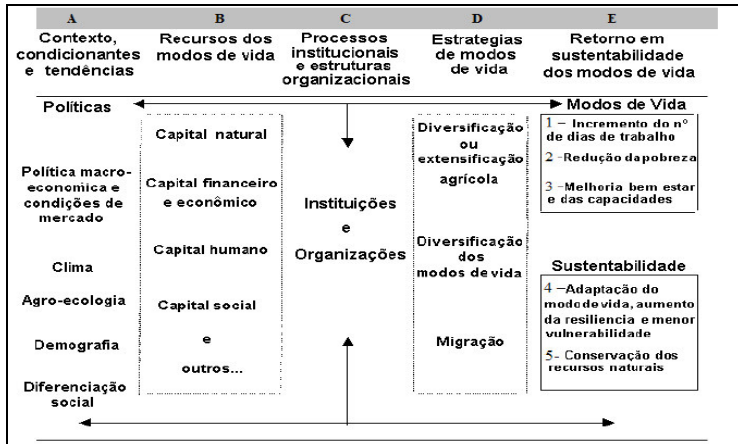
mesmos meios de vida propostos por Conway e Chambers, tratando-se de outra proposta, aplicada noutros contextos, sob outras óticas, embora com finalidades próximas, o estudo do homem rural e como este se ajusta ao meio ao qual está inserido (PEREIRA, SOUZA, SCHNEIDER, 2010).

O trabalho de Gordon Conway e Robert Chambers intitulado como “*Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21 century*” propôs que o tema “meios de vida” fosse tratado de forma conjunta com o de sustentabilidade. Inclusive foi sugerido que o termo fosse chamado de meios de vida sustentável, já que o ano de sua publicação era 1992, ano da Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a ECO-92, ocorrida na cidade do Rio de Janeiro (PERONDI, 2007).

Conway e Chambers (1992), explicam os meios de vida, como: capacidades, ativos (estoques, recursos, direitos e acessos) e atividades requeridas para se obter um meio de vida. Os autores ainda propuseram que para um meio de vida ser sustentável deveria ser capaz de: a) suportar as crises mantendo elevadas as suas capacidades e ativos; b) prover um meio de vida sustentável para a próxima geração e c) contribuir em rede com benefícios para outros meios de vida em nível global, tanto no curto quanto no longo prazo (PERONDI, 2007).

Como ressalta Perondi (2007), para os mesmos autores, a sustentabilidade dos meios de vida poderia ser tanto numa perspectiva ambiental como social. Na perspectiva ambiental avaliando os impactos externos de um meio de vida sobre os outros meios de vida e na perspectiva social avaliando a capacidade interna de um meio de vida resistir à pressão externa como em uma crise, por exemplo.

Para o debate sobre os meios de vida sustentáveis, existem duas publicações que fundamentam tal discussão. Primeiramente o artigo escrito por Conway e Chambers (1992) que serviu para conceituar os meios de vida e estabelecer os vínculos com a sustentabilidade. E, por conseguinte, o trabalho de Scoones (1998) que formulou um diagrama de análise dos meios de vida sustentáveis apresentados na figura 1, a seguir.

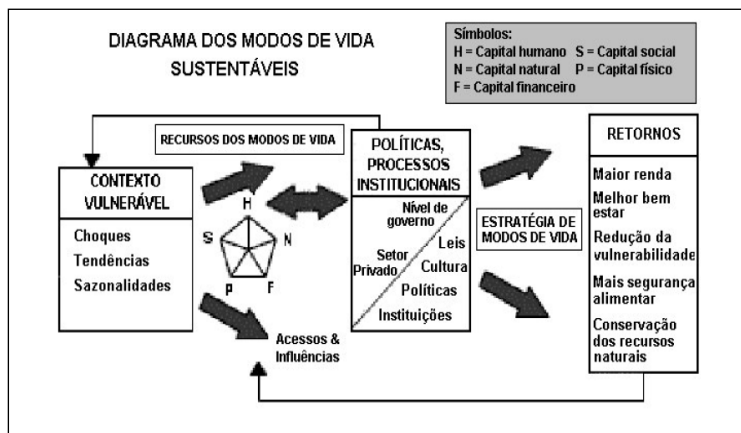


**Figura 1 – Meios de vida rural sustentável: um diagrama de análise.**  
**Fonte:** Scoones (1998) apud Perondi (2007).

O diagrama da figura 1, segundo Perondi (2007), é um esquema interpretativo dos meios de vida das pessoas pobres que demonstra as interações que ocorrem entre os diferentes elementos do sistema. Na coluna A, verifica-se o contexto de vulnerabilidade em que as pessoas estão imersas. Na coluna B, estão os recursos dos meios de vida que as pessoas podem acessar. Na coluna C, estão as instituições e organizações que regulam o acesso aos recursos dos meios de vida, formando possíveis conjuntos de acesso. Na coluna D, estão o cruzamento do contexto, dos diferentes recursos e das possibilidades de acesso que geram as estratégias de meios de vida das pessoas. Pode-se observar que no diagrama, as estratégias são agrupadas em três tipos alternativos e/ou concomitantes: intensificação/extensificação agrícola, diversificação e migração. E por último a coluna E, possibilita a observação dos resultados alcançados pelos meios de vida num retorno social: 1) maior empregabilidade, 2) redução da pobreza, 3) melhor bem-estar e retorno ambiental, 4) resiliência e 5) segurança dos recursos naturais.

Conforme Perondi (2007), esse diagrama passa a nortear toda a análise do programa de meios de vida sustentáveis do IDS, sendo citado e adaptado por vários autores e adotado pelo próprio DFID (*British Department For International Development* – órgão do governo britânico responsável pela promoção do desenvolvimento

internacional) como o diagrama de orientação das suas políticas de anti-pobreza, como pode ser observado na figura 2:



**Figura 2 – Diagrama dos meios de vida sustentáveis do DFID**

**Fonte:** Carney (1998) apud Perondi (2007).

Perondi (2007) destaca que os resultados do diagrama da figura 2, expressam os objetivos das políticas de melhoria dos meios de vida sustentáveis: a) maior renda, b) aumento do bem-estar, c) menor vulnerabilidade, d) maior segurança alimentar e e) uso mais sustentável dos recursos naturais.

Outra síntese apresentada pelo mesmo autor com base no DFID informa que neste novo diagrama é consolidada a definição de que os recursos dos meios de vida são compostos por cinco capitais (natural, físico, humano, financeiro e social) simbolizados na forma de um pentágono que mais tarde Frank Ellis (2000) passa a adotar como o conjunto central e que define os meios de vida. Os cinco capitais abordados por Ellis (2000) referem-se ao capital natural que compreende a terra, a água e os recursos biológicos que são utilizados pelas pessoas para gerar seus meios de sobrevivência; ao capital físico que remete àquilo que foi criado pelo processo econômico de produção, como benfeitorias e máquinas, sujeitas ao desgaste pelo seu uso. Ao capital humano que é o trabalho doméstico disponível, influenciado pelas variáveis: educação, habilidades e saúde; o capital financeiro que compreende a liquidez que a família tem disponível para realizar suas estratégias, e por último, o capital social, que captura os vínculos do indivíduo e da

família com a comunidade, em seu sentido social mais amplo (PERONDI, 2007).

Os vértices que compõe a figura geométrica do pentágono podem ser utilizados para demonstrar graficamente a variação do acesso de determinados grupos ou pessoas aos recursos dos capitais. O centro do pentágono, onde as linhas se encontram, representa acesso zero aos recursos, enquanto a parte externa representa o acesso máximo aos recursos. A partir desta análise, podem ser desenhadas formas diferentes de pentágonos para representar os meios de vida de diferentes comunidades ou grupos de indivíduos dentro de uma comunidade (PERONDI, 2007).

Apesar de diversos autores terem trabalhado com o conceito de meios de vida, foi Frank Ellis quem incorporou e enfatizou a “capacidade de diversificação” ao referido tema. Tal autor, define a capacidade de diversificação dos meios de vida como a “capacidade de criar a diversidade em processos sociais e econômicos, como também, o de pressionar e oportunizar às famílias para que diversifiquem o seu meio de vida, e seu entorno” (ELLIS, 2000 apud SCHNEIDER, 2010b).

Dessa forma, a diversificação não implica apenas na ampliação das possibilidades de obtenção de ingressos, especialmente rendas (agrícolas, não-agrícolas e outras), mas representa, sobretudo, uma situação em que a reprodução social, econômica e cultural é garantida por meio de uma combinação ou de um repertório variado de ações, iniciativas, escolhas, enfim, estratégias (SCHNEIDER, 2004). De forma geral o enfoque dessa teoria volta-se ao modo como os pobres rurais podem construir estratégias que lhes permitam enfrentar contextos de vulnerabilidade, entendidos como ambientes de sujeição à situação de risco e instabilidade social, econômica e ambiental (NIEDERLE; GRISA, 2008).

De acordo com Schneider (2010b), a abordagem dos meios de vida parte do pressuposto de que a diversificação dos recursos (ativos) disponíveis em uma propriedade rural resulta de um conjunto diversificado de atividades, que são tanto relacionados à agricultura como às atividades não agrícolas. O resultado deste processo gera igualmente uma diversidade de fontes de rendimentos, que podem vir tanto de atividades produtivas como resultar da venda da força de trabalho dos agricultores, podendo ainda ser combinadas com o acesso a recursos financeiros externos através de órgãos governamentais, como transferências sociais e/ou políticas públicas.

Nestes termos, a diversificação é um processo social e econômico, que implica em transformações de ordens e intensidades variadas, afetando diferentes dimensões e esferas.

Para Ploeg (2008) a análise da diversificação dos meios de vida implica na busca de fortalecimento da base de recursos disponíveis aos agricultores e da capacidade de luta constante por autonomia e liberdade frente a um contexto de hostilidade, privação e adversidade, consequência da modernização da agricultura. Com relação à diversificação dos meios de vida Frank Ellis assim a define: é o processo pelo qual as famílias rurais constroem um diversificado portfólio de atividades e de capacidades de apoio social para sobreviverem e melhorarem o seu padrão de vida (ELLIS, 1998). A contribuição de Ellis é interessante, pois vislumbra na capacidade das pessoas diversificarem os seus meios de vida, uma capacidade que cria a diversidade em processos sociais e econômicos e gera oportunidades às famílias para que diversifiquem suas rendas e a economia local (PERONDI; SCHNEIDER, 2012).

Por sua vez, tal como ressalta Schneider (2004), Ellis é cuidadoso e resistente quanto à atribuição de um sentido teórico à noção de desenvolvimento rural, preferindo defini-lo como um conjunto de ações e práticas que visam reduzir a pobreza em áreas rurais, visando estimular um processo de participação que apodera os habitantes rurais, tornando-os capazes de definir e controlar suas prioridades para a mudança. É neste ponto que a abordagem de Ellis, agora, pode ser complementada pela de Amartya Sen.

### **3.3 Relação entre a abordagem das capacitações e a abordagem dos meios de vida**

A correlação da diversificação dos meios de vida com a abordagem de Amartya Sen segundo Schneider (2010b), está em afirmar que a ampliação das capacitações pode ocorrer por meio da diversificação. Ou seja, a interface está na ideia de que a ampliação das capacitações, no caso analisado por esta pesquisa, das famílias rurais produtoras de tabaco, pode ser realizada pela diversificação das formas de organização econômica e produtiva, social e ambiental. Portanto, pode-se dizer que quanto mais diversificada for a unidade produtiva, maiores serão as possibilidades de escolha e mais amplas as estratégias que poderão ser estabelecidas para o combate da vulnerabilidade.

Sendo assim, torna-se importante fortalecer os meios que as famílias dispõem para lidar com as adversidades que se apresentam no espaço em que vivem. De acordo com Ellis (2000)

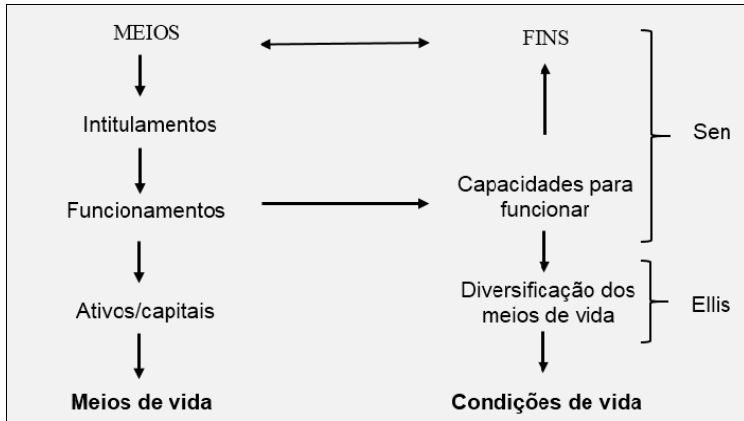


fortalecer os meios de vida (*livelihoods*) permite criar mecanismos para diversificar as opções e estratégias de trabalho, renda, produção com o objetivo de amenizar ou diminuir a vulnerabilidade das famílias em relação às crises, choques, e instabilidades do mercado (SCHNEIDER, et al., 2012).

Com relação às famílias produtoras de tabaco e a ligação com a teoria de Sen da liberdade de escolha das pessoas em levar a vida que desejam, Rambo et al., (2013) exemplifica que, os meios e as capacidades de que dispõem estes produtores acabam compelindo-os e pressionando-os a se manterem fortemente dependentes e subordinados à cadeia produtiva de tabaco. Portanto, para este tipo de agricultores, o processo de diversificação da produção implica na construção de um portfólio que permita exercer o direito de escolha/opção. Estas escolhas/opções podem variar e implicar em um gradiente, variando entre aqueles que optam por permanecer dependentes e especializados na produção de tabaco, aqueles que apenas reduzem a produção sem abandonar o cultivo do tabaco e, por fim, aqueles que decidem deixar a produção e se dedicar a outros cultivos.

Frank Ellis ainda enfatiza sua preocupação em preservar e potencializar a capacidade de diversificação das pessoas ou de uma família rural, uma característica que proporciona a liberdade de escolher diferentes alternativas de renda num conjunto de possibilidades (PERONDI, SCHNEIDER, 2012). Desta forma, Ellis aproxima-se das discussões de Sen (2010), quando este sustenta que o desenvolvimento humano só é alcançado em plenitude na medida em que as famílias passam a ter a liberdade de escolher: Posto isso, pode-se dizer que só há desenvolvimento quando os benefícios do crescimento econômico conseguem ampliar as capacidades humanas – o conjunto das coisas que as pessoas podem ser ou fazer na vida (SCHNEIDER et al., 2012).

A seguir, apresenta-se a figura 3 que objetiva demonstrar esquematicamente a relação entre a abordagem das capacitações de Sen e a de diversificação dos meios de vida de Ellis.



**Figura 3 - Relação entre a abordagem de Sen e Ellis**

Fonte: elaboração própria.

Na primeira coluna da figura 3 temos, os intitulentamentos (SEN, 2012) que correspondem aos ativos ou capitais (*assets*) de ELLIS, (2000). Estes intitulentamentos ou ativos caracterizariam os meios de vida junto aos funcionamentos, que dizem respeito ao conjunto de ativos, atividades, formas de acesso e uso que determinam o modo de viver de um indivíduo ou família (ELLIS, 2000). Na segunda coluna evidenciam-se as capacitações (SEN, 2012) que correspondem aos efeitos (ELLIS, 2000) ou às condições de vida. Relacionando intitulentamentos, funcionamentos e as capacitações será possível reconhecer quais meios de vida levam a quais condições de vida.

Por sua vez, como menciona Schneider et al., (2012), com base em Sen (1999, 2001), considera-se importante relacionar o que as famílias possuem com a percepção das mesmas acerca destes ativos. Portanto, o padrão, a qualidade ou as condições de vida não são medidas pela posse de um conjunto de bens, nem pela qualidade a eles inerente, mas sim pelas capacidades das famílias em utilizar tais bens para obter satisfação ou felicidade. Com base nisso, se por um lado não é suficiente apenas conhecer os bens ou ativos que as famílias possuem, por outro, também não é suficiente apenas conhecer as percepções destas famílias sobre suas condições de vida.

#### **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA A APREENSÃO DOS MEIOS E CONDIÇÕES DE VIDA DOS AGRICULTORES FAMILIARES PRODUTORES DE TABACO**

A presente pesquisa é baseada na aplicação de dois instrumentos de coleta de dados a quarenta famílias produtoras de tabaco do município de Laranjeiras do Sul/PR. Estas famílias foram escolhidas de forma aleatória, buscando-se, no entanto, observar as diversas realidades encontradas no município. O primeiro instrumento se refere a um questionário acerca dos meios de vida, que buscou levantar os capitais. O segundo buscou captar as condições de vida, levantando os efeitos dos capitais sobre as condições de vida das famílias, pautados na percepção dos entrevistados.

O primeiro instrumento buscou apreender os condicionantes/intitamentos (Sen, 2012). Estes condicionantes/intitamentos (fatores - ativos) caracterizariam os meios de vida, ou *livelihoods*, tal como apresenta Ellis (2000). O segundo instrumento remete a apreensão dos funcionamentos (Sen, 2012) ou efeitos (KAGEYAMA, 2008; ELLIS, 2000) referentes a cada meio de vida identificado pelo primeiro instrumento. Dessa forma, a pesquisa buscou observar quais meios de vida (instrumento 1) levam a quais condições de vida (instrumento 2) o que, enfim, remete ao que Sen (2010) denomina de meios e fins do desenvolvimento. Ambos os instrumentos foram do tipo fechado e de múltipla escolha. Apresentaram as possibilidades de respostas estruturadas em escalas de avaliação, (escala *lickert*) que variavam de valores baixos a valores altos, acerca dos capitais e dos seus efeitos.

Os instrumentos deram origem a índices gerais – dos meios de vida (IMV) e das condições de vida (ICV) – e a índices por capital e por efeito. Os capitais e efeitos foram analisados pelas seguintes dimensões: natural, humano, social, financeiro e físico. Os índices variavam, de 0 (zero) a 1(um) sendo que, quanto mais próximo de 1, melhor o índice. O quadro 1 procura evidenciar a composição dos capitais e efeitos que compõem a avaliação dos meios e condições de vida:

**Quadro 1 – Capitais, Efeitos e seus Componentes**

<b>Capitais/efeitos</b>	<b>Componentes</b>
Natural	Existência de vegetação nativa Práticas de conservação do solo Uso de lenha na secagem do tabaco Manejo e armazenamento dos agrotóxicos e embalagens
Humano	Existência de problemas de saúde Gastos em remédios Produção de alimentos Condição de educação e acesso a mesma
Social	Participação em atividades comunitárias Formas de acesso à informação Troca de serviços entre amigos/vizinhos Associação da família à cooperativas, sindicatos, associações...
Físico	Condições da moradia (casa de alvenaria, acesso à energia elétrica, geladeira, televisor, telefone, computador, internet, automóvel, água e banheiros dentro de casa) Acesso a máquinas e equipamentos Distância da propriedade da cidade Condições das estradas Existência de transporte público Área produtiva da propriedade
Financeiro	Existência de fonte de renda além do tabaco Acesso a canais de comercialização Acesso às políticas para a agricultura familiar Finalidade do acesso às políticas para a agricultura familiar Grau de endividamento

**Fonte:** Elaboração própria com base em Ellis (2000).

Vale ressaltar que para cada pergunta do instrumento 1 havia uma pergunta correspondente no instrumento 2. O IMV resultou da média simples de seus capitais e o ICV é resultado da média simples dos efeitos. Ambos, capitais e efeitos, tiveram o mesmo peso na composição da média geral de seus índices. O índice correspondente a cada capital ou efeito também é resultado da média simples das respostas obtidas, tendo todas as perguntas o mesmo peso.

A compilação dos dados foi realizada a partir do software Excel, no qual foram digitadas as respostas dos questionários que

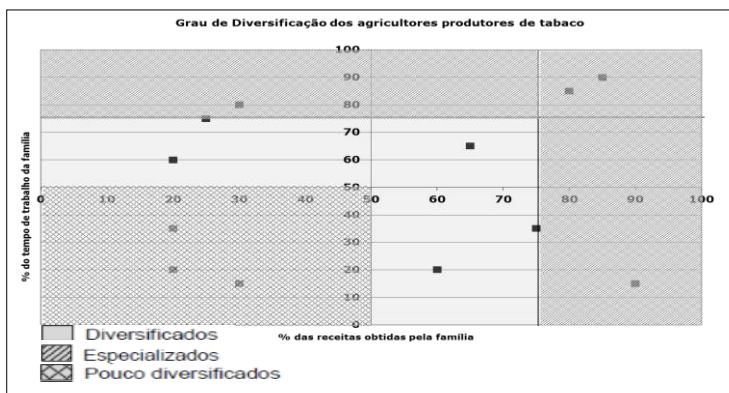
deram origem a gráficos de radar, os chamados biogramas (SEPÚLVEDA, 2005). Para estabelecer a relação entre meios e condições de vida, foi definida uma tipologia acerca do grau de diversificação dos meios de vida.

Como aponta Schneider et al., (2012), a diversificação consiste num processo de construção de oportunidades, de incremento das capacidades dos agricultores para que possam optar e decidir. A diversificação remete, portanto, à questão da produção da autonomia dos produtores, que consiste na geração de possibilidades para que tenham a liberdade de opção de produzir aquilo que desejam e da forma que desejam. Assim, pode-se estabelecer que há graus de diversificação que variam entre os agricultores, que dependerá das opções que vierem a tomar, da disponibilidade de recursos a que tiverem acesso e da capacidade de utilizar estes recursos. Para definir o grau de diversificação dos agricultores produtores de tabaco é necessário estabelecer uma definição operacional e heurísticamente viável, mas que seja fiel a definição teórica acima exposta<sup>12</sup>.

Para tal, foi considerado o montante que o tabaco representa nas receitas da família e o tempo de trabalho dispensado pela família na produção do tabaco, tal como consta na figura 4. Foram consideradas todas as receitas da família: agrícolas e não agrícolas, dentro e fora do estabelecimento. A partir destas duas variáveis os agricultores que produzem tabaco foram classificados em três categorias que variavam das famílias diversificadas (até 50% da receita e até 50% do tempo de trabalho dedicado ao tabaco) às especializadas (mais de 75% da receita ou do tempo de trabalho voltado ao tabaco), passando pelas pouco diversificadas (demais casos que não se enquadram nos anteriores).

---

<sup>12</sup> Embora se reconheça a amplitude qualitativa das abordagens de Sen e Ellis, neste estudo, optou-se por quantificar os graus de diversificação com base em duas variáveis, para operacionalizar as abordagens teóricas. Ademais, a necessidade inicial por tal metodologia que se deu por parte da Secretaria da Agricultura Familiar, demandava um instrumento de rápida e fácil aplicação, não sendo possível um estudo aprofundado e qualitativo.



**Figura 4 - Grau de diversificação das famílias produtoras de tabaco.**

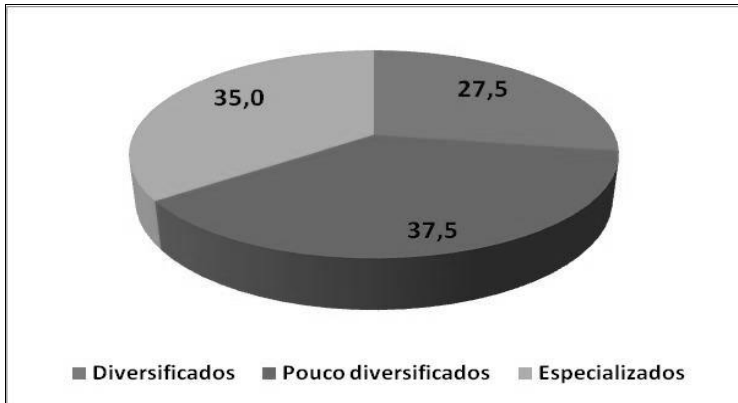
Fonte: Schneider et al., (2012).

A partir desta tipologia é possível observar as condições de vida das famílias diversificadas, pouco diversificadas e especializadas no município de Laranjeiras do Sul.

#### 4.1 Os meios e as condições de vida dos agricultores familiares produtores de tabaco no município de Laranjeiras do Sul/PR – Resultados e Discussões

No município de Laranjeiras do Sul/PR, foram entrevistadas quarenta famílias (de um universo de 229 famílias) que produzem tabaco do tipo Burley, das quais 27,5% diversificadas, 35% especializadas e 37,5% pouco diversificadas, conforme critérios anteriormente apresentados. Este resultado denota equilíbrio entre as famílias que produzem tabaco no município quanto ao seu grau de diversificação. Por outro lado, comparando as famílias diversificadas e pouco diversificadas com as especializadas, verifica-se que o grau de diversificação é considerável, sendo que 65% das famílias apresentam algum grau de diversificação<sup>13</sup>.

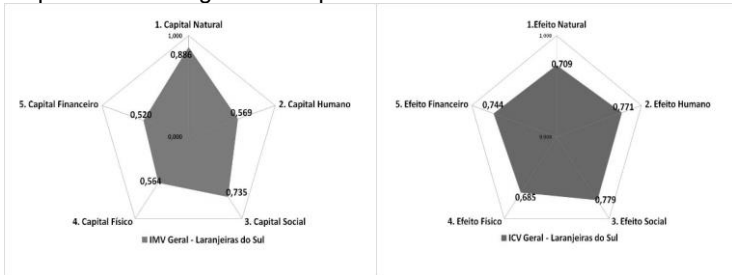
<sup>13</sup> É importante enfatizar que no caso da pesquisa realizada no município de Arroio do Tigre (RS), apenas 13% das famílias entrevistadas apresentou meio de vida diversificado, 26% pouco diversificado e 61% especializado, o que demonstra que os agricultores familiares produtores de tabaco demonstram um considerável grau de diversificação e uma realidade distinta a apresentada no município gaúcho.



**Figura 5 - Grau de diversificação das famílias entrevistadas em Laranjeiras do Sul**

Fonte: Elaboração própria.

O universo pesquisado apresentou um Índice de Meios de Vida de 0,655 e um Índice de Condições de Vida de 0,738. Os respectivos biogramas podem ser observados abaixo:



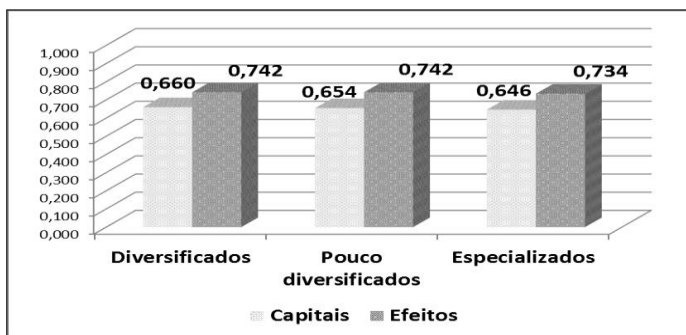
**Figura 6 - Biogramas representativos do IMV e do ICV em Laranjeiras do Sul/PR**

Fonte: Elaboração própria

Este resultado demonstra que as percepções dos entrevistados sobre suas condições de vida são melhores em relação a seus capitais. Fica evidente que a área do biograma representativo do ICV é maior e mais equilibrado em relação ao IMV. A não equivalência entre meios de vida e condições de vida pode ser uma informação importante na identificação dos aspectos que afetam

mais diretamente as condições de vida destas famílias (SCHNEIDER et al., 2012). Esta situação, inicialmente, evidencia que os agricultores familiares possuem considerável capacidade de levar a vida que desejam (SEN, 2010; 2012), na medida em que conseguem transformar capitais escassos em efeitos positivos sobre suas condições de vida. Entretanto, ao se considerar questões específicas e relatos dos entrevistados, pode-se visualizar elementos que permitem observar situações de vulnerabilidade, como será destacado abaixo, com relação às dimensões financeira e física.

Considerando o grau de diversificação, as famílias diversificadas apresentaram melhor IMV (0,660) seguida das poucos diversificadas (0,654) e das especializadas (0,646). Já quanto ao ICV, nota-se que os agricultores diversificados e os poucos diversificados apresentaram ICV iguais ficando em 0,742, mostrando-se melhores que os especializados, índice que ficou em 0,734, como pode ser visualizado no gráfico abaixo. Considerando que os agricultores diversificados apresentaram melhor IMV e melhor ICV em relação às demais categorias comprova-se a hipótese inicialmente levantada, ou seja, *as condições de vida dos agricultores familiares produtores de tabaco são influenciadas pela diversificação de seus meios de vida, o que, por sua vez, amplia sua liberdade em optar por diferentes estilos de vida.*



**Figura 7 – Comparação entre IMV e ICV dos produtores de tabaco de Laranjeiras do Sul/PR**

**Fonte:** Elaboração própria.

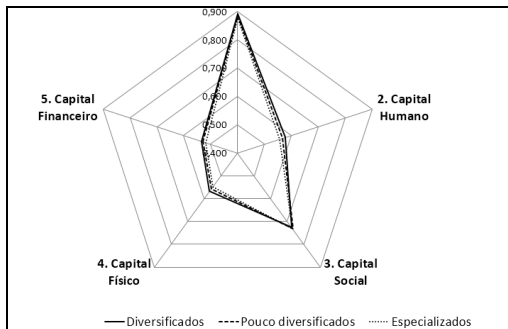
Nesse sentido, pode-se afirmar que os agricultores diversificados, ou seja, aqueles que obtêm até 50% da receita e dedicam até 50% do tempo de trabalho ao tabaco, mostram-se menos vulneráveis a esta cadeia produtiva, uma vez que possuem receitas mais diversificadas, mais tempo a ser dedicado a outras



atividades (produtivas ou não) e assim, maior liberdade para escolher diferentes meios de vida. Isso é reforçado, ao se observar a figura 9 (a seguir), a qual aponta que a percepção dos efeitos dos capitais das famílias diversificadas é melhor em relação às demais categorias.

No que se refere aos índices gerais, é possível observar que o capital mais vulnerável é o financeiro (0,520) e o mais elevado é representado pelo capital natural (0,886). Quanto aos efeitos, o índice mais baixo remete ao físico (0,685) e o mais elevado ao social (0,779). Cabe destacar que, apesar do ICV mostrar-se maior em relação ao IMV, é nos capitais onde se encontra o índice mais elevado, conforme pode ser visualizado na figura 6 acima.

Já ao observar o biograma da figura 8, é possível verificar que o capital financeiro é a dimensão mais baixa entre as três categorias de agricultores familiares produtores de tabaco. Os especializados, com pior índice – 0,517 – são seguidos dos pouco diversificados (0,529) e dos diversificados (0,534) com melhor índice, o que novamente corrobora a hipótese acima exposta.



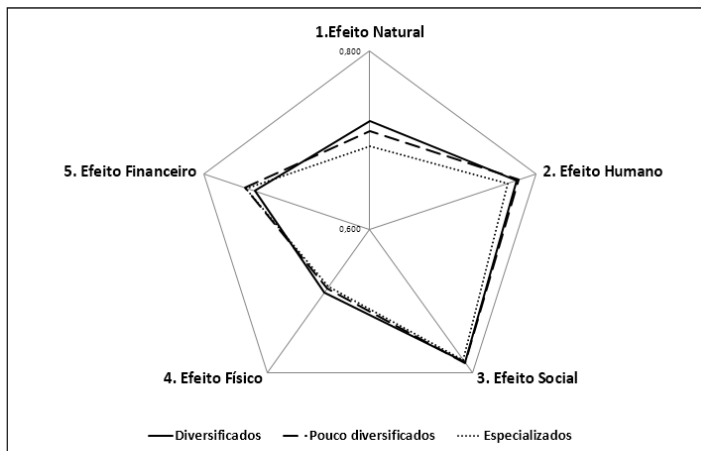
**Figura 8 - Comparação quanto ao grau de diversificação e capitais – Laranjeiras do Sul/PR**

Fonte: Elaboração própria.

Por sua vez, o mesmo resultado não se repete no caso do ICV. O efeito financeiro não é o menor desta dimensão, como poder-se-ia esperar inicialmente. Nesta situação, os agricultores pouco diversificados apresentam melhor índice (0,750) seguido dos especializados (0,749) e dos diversificados (0,739). É importante atentar que a dimensão de menor índice quanto às condições de vida remete ao efeito físico, ou seja, a percepção dos entrevistados

sobre as condições de moradia e infraestrutura na propriedade. Esta é a dimensão que possui uma relação mais direta com o capital financeiro. Neste caso, observa-se a seguinte configuração: os agricultores diversificados apresentam um índice de 0,688 no efeito físico; seguido dos pouco diversificados (0,682) e especializados (0,680).

Desta forma, pode-se inferir que a hipótese que afirma que *a produção de tabaco contribui, sobretudo para ampliar o capital financeiro das famílias produtoras de tabaco, o que não necessariamente se reverte em melhores condições de vida se confirma em parte. As entrevistas apontaram que a dimensão financeira mostra-se a mais baixa entre os capitais (IMV). Sendo assim, a renda do tabaco não se reflete propriamente no capital financeiro. Quanto aos efeitos financeiros, estes mostram índices mais elevados em relação ao respectivo capital, sendo a terceira pior dimensão do ICV. Contudo, ao se observar as perguntas que compõem o efeito financeiro, em especial, a que se refere ao grau de satisfação com a renda gerada pelo tabaco, esta alcança o índice mais elevado, qual seja, 0,858. Isso demonstra que existe uma percepção de que a renda gerada pelo tabaco é significativa, porém, isto não se reflete nem no capital financeiro, nem no efeito físico, mais diretamente relacionado às dimensões financeiras e desta forma, não se reverte em melhores condições de vida.*



**Figura 9 - Comparação quanto ao grau de diversificação e efeitos – Laranjeiras do Sul/PR**

Fonte: Elaboração própria.

Ficou evidenciado ainda que, apesar das famílias diversificadas, em geral, apresentarem melhores índices nas dimensões, não há alterações quanto ao ranking dos maiores capitais e efeitos. Em ordem decrescente, os capitais vão do natural, passando pelo social, humano, físico chegando ao financeiro. Quanto aos efeitos, está o social, passando pelo humano, financeiro, natural chegando ao físico, também do maior para o menor índice. Os maiores e menores índices podem ser observados abaixo:

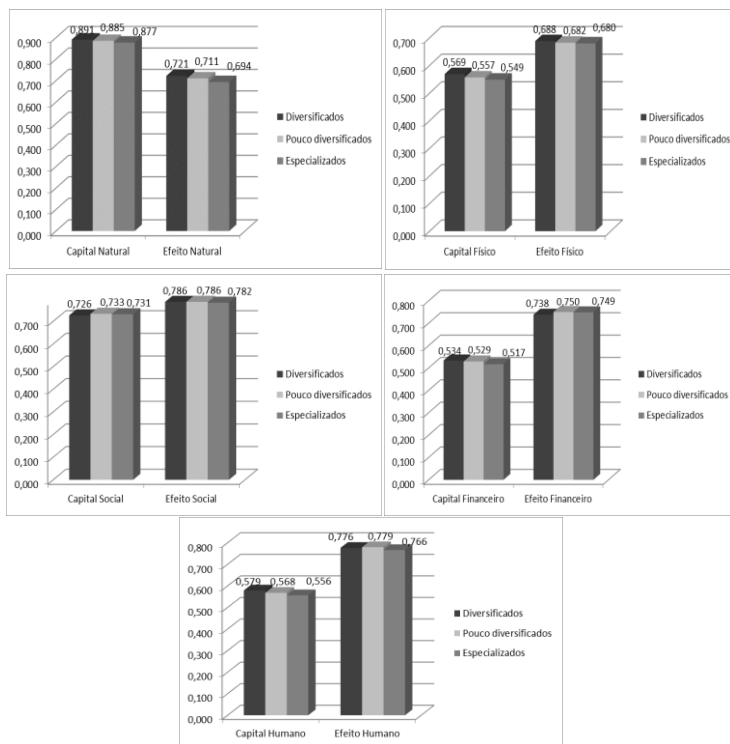
<b>Dimensões Categorias</b>	<b>Menor capital</b>	<b>Índice</b>	<b>Menor efeito</b>	<b>Índice</b>	<b>Maior capital</b>	<b>Índice</b>	<b>Maior efeito</b>	<b>Índice</b>
<b>Diversificados</b>	Financeiro	0,534	Físico	0,688	Natural	0,891	Social	0,786
<b>Pouco diversificados</b>	Financeiro	0,529	Físico	0,682	Natural	0,885	Social	0,786
<b>Especializados</b>	Financeiro	0,517	Físico	0,680	Natural	0,877	Social	0,782

**Tabela 1 - Grau de diversificação e suas dimensões de capital e efeito.**  
**Fonte:** Elaboração própria.

Importa destacar que entre os capitais, as famílias diversificadas apresentam índices menores em relação as demais categorias apenas na dimensão social, sendo de 0,726; seguida das pouco diversificadas (0,733) e especializadas (0,731). Quanto aos efeitos, na dimensão humana, os diversificados (0,776) perdem para os pouco diversificados (0,779) embora permaneçam com melhor índice que os especializados (0,766). No efeito financeiro tem-se os pouco diversificados (0,750), especializados (0,749) e diversificados (0,738) e no efeito social os diversificados e pouco diversificados demonstram mesmo índice (0,786) seguidos dos especializados (0,782)

Por outro lado, vale a pena destacar que o único efeito menor que o capital se refere à dimensão natural. Isso parece ter relação com o tipo de tabaco cultivado, uma vez que o predominante no município de Laranjeiras do Sul não depende de lenha para a secagem, uma variável considerada nesta dimensão. Pesou negativamente no efeito, a questão dos agrotóxicos, sendo apontado que ao longo dos anos seu uso ou se manteve ou aumentou. A

relação entre capitais e efeitos e as categorias de famílias de agricultores produtores de tabaco expostas até aqui podem ser visualizadas na figura 10 a seguir:



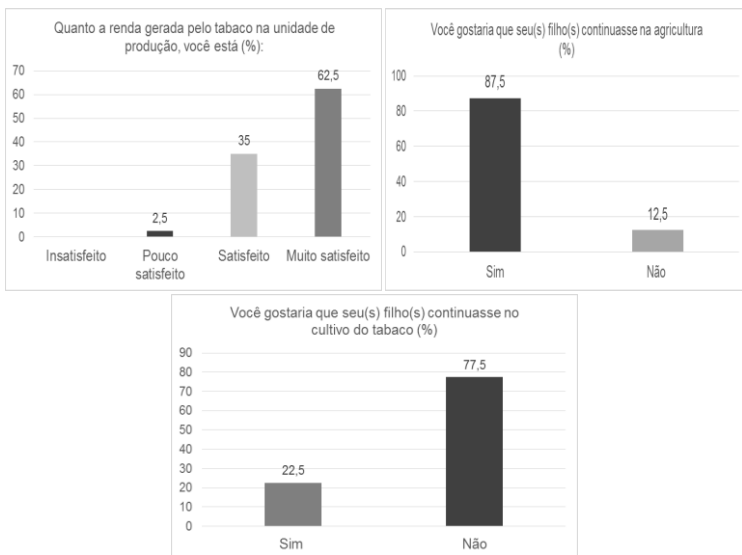
**Figura 10 - Comparação entre capital e efeito quanto ao grau de diversificação dos produtores de tabaco - Laranjeiras do Sul/PR**

Fonte: Elaboração própria.

Observando que a percepção dos entrevistados é melhor em relação aos efeitos se comparada aos capitais (IMV de 0,655 e ICV de 0,738) poder-se-ia deduzir, *a priori*, que há menor propensão a políticas de diversificação entre os agricultores familiares produtores de tabaco do município de Laranjeiras do Sul, justamente pelo fato de demonstrarem considerável satisfação com os efeitos

dos capitais que dispõem. Por sua vez, as relações acima apontadas quanto às dimensões financeiras e físicas demonstram que o gargalo dos meios e condições de vida destes agricultores está nestas dimensões, o que sugere que políticas de diversificação seriam mais apropriadas nestas dimensões.

Por outro lado, questões aplicadas, para além das que compuseram os instrumentos do IMV e do ICV, reforçam a realidade paradoxal: por um lado mostra-se uma atividade rentável e lucrativa e por outro gera uma situação de dependência e de vulnerabilidade, que fragilizam as famílias e geram situações de pobreza e risco, na produção de tabaco. Estas perguntas reforçam que os agricultores possuem liberdade limitada ao afirmarem que estão satisfeitos com a produção do tabaco, no entanto, não desejam que seus filhos continuem com esta atividade, muito embora demonstrem interesse que permaneçam na agricultura. Tais afirmações podem ser observadas na figura a seguir:



**Figura 11 - Percepção dos entrevistados em relação ao tabaco e ao futuro a família na atividade – Laranjeiras do Sul/PR**

Fonte: elaboração própria.

De acordo com os gráficos acima, pode se fazer algumas considerações acerca da pesquisa com os produtores de tabaco de Laranjeiras do Sul/PR. Primeiramente, verifica-se que a produção de tabaco apresenta várias contradições entre os próprios agricultores. Quando questionados se estavam ou não satisfeitos com a renda gerada pelo tabaco, a grande maioria - 62,5% - respondeu que estava muito satisfeito com esta renda, 35% respondeu que estava satisfeito e apenas 2,5% respondeu que estava pouco satisfeito. Por outro lado, quando questionados sobre continuidade de seus filhos na produção de tabaco, a grande maioria - 77,5% - respondeu que não gostaria que os mesmos continuassem a plantar tabaco. Estes resultados nos permitem inferir que existe sim, uma grande controvérsia no que tange a produção de tabaco na agricultura familiar e que a percepção da renda gerada por essa produção é um fator determinante para que os agricultores continuem a produzi-lo, porque se estes tivessem a liberdade e a capacidade de escolha, possivelmente escolheriam outra atividade para si e para sua família. Talvez a explicação mais plausível seja mesmo aquela que explicita que a falta de liberdade das pessoas condicionam as mesmas a realizar determinadas atividades e levaram este ou aquele meio de vida (SEN, 2010; 2012).

Os resultados da pesquisa em Laranjeiras do Sul também mostraram um equilíbrio quanto ao grau de diversificação dos produtores de tabaco. Com estes resultados pode-se fazer algumas reflexões acerca de como vivem estas famílias, ou seja, como se expressam seus meios e suas condições de vida, e também sobre algumas questões relacionadas as liberdades destas famílias em levar determinado tipo de vida.

Diante destes resultados, o que seria mais interessante para as famílias produtoras de tabaco? Diversificar ou especializar-se em um único cultivo? A resposta para essa questão parece passar pela ordem contextual e empírica, e a *priori* não é possível ter uma resposta considerada certa ou errada (NIEDERLE; GRISA, 2008). Para alguns agricultores, a especialização se mostra mais atraente e mais lucrativa, pois permite que estes utilizem da mão de obra e dos equipamentos que dispõem, não precisando utilizar de vários métodos de cultivos ou de equipamentos diversos que a diversificação produtiva poderia exigir. Entretanto, a especialização gera maiores riscos para as famílias a medida que estas ficam refém apenas de um ou de poucos produtos, podendo estes sofrerem com intemperes climáticas e oscilações de mercado, o que vai ao encontro do que afirma Ellis (2000).

Por estes motivos, Niederle e Grisa (2008), corroboram dizendo que a diversificação torna-se uma alternativa consistente por garantir maior estabilidade econômica frente a um contexto crescentemente incerto. Como já apontado neste trabalho, diversificar as opções e estratégias permite reduzir a instabilidade do processo de reprodução ocasionada por possíveis falhas em uma das rendas ou pela variabilidade e sazonalidade das rendas durante o ano (ELLIS, 2000 citado por NIEDERLE; GRISA, 2008).

No caso dos produtores de tabaco, a diversificação produtiva permite uma maior capacidade para funcionar no meio rural ampliando as possibilidades econômicas sociais e ambientais e as escolhas que as famílias podem realizar para melhorarem o espaço onde vivem e levarem a vida que desejam. Desta forma, e como aponta Schneider (2010b), quanto mais diversificada for a unidade produtiva, maiores serão as possibilidades de escolha e mais amplas as estratégias que poderão ser estabelecidas para o combate da vulnerabilidade.

Embora não tenha sido foco desta pesquisa, considerações interessantes podem ser feitas ao se comparar o estudo realizado em Laranjeiras do Sul (PR) e Arroio do Tigre (RS). No caso do segundo município, apesar dos agricultores diversificados também apresentarem índices maiores em relação aos demais, de modo geral, os efeitos mostraram-se piores em relação aos meios, situação contrária a visualizada em Laranjeiras do Sul. Ou seja, o ICV foi menor que o IMV.

Considera-se que uma explicação pode residir no fato do tipo de tabaco predominante nos dois municípios. Em Laranjeiras do Sul predomina o tipo *Burley*, enquanto em Arroio do Tigre, o tipo Virgínea. Este demanda mais mão de obra e tempo de trabalho além do uso de lenha para a secagem do tabaco em estufas. Isto explica também o fato de haver maior diversificação em Laranjeiras do Sul – as famílias possuem mais tempo para se dedicar a outras atividades produtivas, sendo que a maioria concilia o cultivo do tabaco e a produção leiteira – se comparada ao outro município.

Outro diferencial observado nas duas pesquisas remete ao tempo em que o tabaco é cultivado nas duas regiões. Enquanto no RS a produção já se dá há várias gerações, no caso de Laranjeiras do Sul este cultivo inicia na década de 1980, sendo que, na maioria dos casos, é a primeira geração que está produzindo o tabaco. Isso interfere diretamente na questão dos agrotóxicos. Como o tempo de produção de tabaco é maior no RS, os agricultores percebem que a

quantidade de agrotóxicos diminuiu ao longo dos anos, diferente do percebido pelos agricultores de Laranjeiras do Sul/PR.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo procurou apresentar, por meio do uso de dois instrumentos de pesquisa, os meios e as condições de vida dos agricultores familiares produtores de tabaco do município paranaense de Laranjeiras do Sul. Considera-se que esta proposta teórico-metodológica apresenta avanços uma vez que propõe considerar tanto os meios quanto os fins de desenvolvimento, ou seja, não levanta apenas o que as pessoas ou famílias dispõem (os capitais), mas também, o que as famílias conseguem fazer/realizar com o que possuem (os efeitos).

Neste sentido, pode se recorrer às contribuições de Amartya Sen, que apontam a ideia de desenvolvimento como liberdade, destacando que há uma confusão entre meios e fins do desenvolvimento. Normalmente os meios são considerados fins, ou seja, para Sen (2010) a utilidade da riqueza está nas coisas que ela nos permite fazer – as liberdades substantivas que ela nos ajuda a obter e não nela mesma”. Nesta perspectiva o autor desenvolve seus estudos com base nos conceitos de *entitlements* (intitamentos) e *functionings* (funcionamentos). Os intitamentos se referem ao que as pessoas têm ou possuem para viver, já os funcionamentos podem ser entendidos como as coisas que a pessoa tem razão de ser ou fazer (SEN, 2010). Apesar de inicialmente os biogramas apontarem para os melhores índices nos efeitos do que nos capitais, o que indicaria, a *priori*, certa capacidade para funcionar dos agricultores, ao analisar cada dimensão e suas relações, observa-se limitações como anteriormente exposto. Ademais, o fato dos agricultores almejamem que os filhos desenvolvam outras atividades e não a produção de tabaco corrobora esta inferência.

Ademais, no caso dos agricultores familiares produtores de tabaco de Laranjeiras do Sul, observou-se que as dimensões financeira (capital) e física (efeito) são as mais vulneráveis e limitam os meios e as condições de vida daquelas famílias. Portanto, ações e políticas públicas de diversificação com foco tornam-se pertinentes neste recorte espacial.

Por outro lado, buscou-se apontar também a importância da diversificação dos meios de vida, sobretudo para as famílias produtoras de tabaco, as quais, em geral e, sobretudo em determinadas regiões do Brasil, mostram elevados graus de especialização e dependência desta cadeia produtiva.



Como os resultados em Laranjeiras do Sul apontaram melhores capitais e efeitos (melhores meios e fins) para os agricultores diversificados, pode-se trazer a esta discussão, as contribuições de Nierdele e Grisa (2008). Os autores afirmam que a diversificação torna-se uma alternativa consistente por garantir maior estabilidade econômica frente a um contexto crescentemente incerto. Como já apontado neste trabalho, diversificar as opções e estratégias permite reduzir a instabilidade do processo de reprodução ocasionada por possíveis falhas em uma das rendas ou pela variabilidade e sazonalidade das rendas durante o ano.

No caso dos produtores de tabaco, a diversificação dos meios de vida assume maior importância frente a CQCT. Ao incentivar a diminuição do consumo, isto poderá acarretar diminuição da produção, e assim, situações de vulnerabilidade, sobretudo aos agricultores especializados. A diversificação produtiva permite uma maior capacidade para funcionar no meio rural ampliando as possibilidades econômicas, sociais e ambientais e as escolhas que as famílias podem realizar para melhorarem o espaço onde vivem e levarem a vida que desejam. Desta forma, e como aponta Schneider (2010b) quanto mais diversificada for a unidade produtiva, maiores serão as possibilidades de escolha e mais amplas as estratégias que poderão ser estabelecidas para o combate da vulnerabilidade.

Por outro lado, quanto a proposta metodológica em si, pode-se afirmar que, a mesma mostra-se mais robusta na medida em que permite comparações, seja entre diferentes regiões ou diferentes momentos no tempo. Embora não tenha sido o foco deste artigo, um comparativo entre os resultados de Laranjeiras do Sul e Arroio do Tigre<sup>14</sup> levantam questões interessantes a serem analisadas e interpretadas. Observou-se, por exemplo, que o tipo de tabaco produzido mostrou relação com o grau de diversificação das famílias, com os índices referentes à saúde das famílias, e mesmo com os índices gerais do IMV e ICV.

Embora não seja possível aprofundar tais análises neste artigo, considera-se importante ressaltar que esta proposta teórica-metodológica tem sua fortaleza na possibilidade de comparar pontos no espaço e no tempo. Além do mais, pode-se afirmar que esta é uma metodologia exploratória, ou seja, o IMV e ICV de determinado ponto no tempo e no espaço representa os meios e as condições de vida das famílias daquele recorte tempororo-espacial, podendo ser

---

<sup>14</sup> Sobre a pesquisa de Arroio do Tigre, ver Rambo et. al., (2013).

compreendida como uma “fotografia” daquele recorte. De posse desta “fotografia”, é possível realizar novas pesquisas, de forma mais aprofundada, para investigar o que levou à configuração da mesma.

Por fim, é importante mencionar que ainda há desafios a serem superados pela proposta teórico-metodológica, como por exemplo, a tendência às medias das respostas, sobretudo quando baseadas na percepção dos entrevistados bem como questões relativas às variáveis que definem o grau de diversificação das famílias.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFUBRA, Associação dos Fumicultores do Brasil. Santa Cruz do Sul, RS **Fumicultura Sul-Brasileira**. Disponível em: <<http://www.afubra.com.br/index.php/conteudo/show/id/83>> Acesso em: 17 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. **Fumicultura Sul-Brasileira e os minifúndios: distribuição fundiária 2011/12**. Disponível em: <<http://www.afubra.com.br/index.php/conteudo/show/id/80>> Acesso em: 03 ago. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco**. Rio de Janeiro: INCA, 2011. Disponível em: <[http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/convencao\\_quadro\\_texto\\_oficial.PDF](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/convencao_quadro_texto_oficial.PDF)> Acesso em: 31 jul. 2013.

CONICQ - Comissão Nacional para Implementação da Convenção Quadro para Controle do Tabaco. **A convenção quadro para controle do tabaco (cop5) e Produção de fumo: Análise de situação**. Setembro de 2012.

DESER, Departamento de Estudos Sócio-Econômicos Rurais. **Tabaco: da produção ao consumo. Uma cadeia da dependência**. Curitiba: 2010.

ELLIS, Frank. **Rural livelihoods and diversity in developing countries**. Oxford: Oxford University, 2000.

ELLIS, Frank. **Household Strategies and Rural Livelihood Diversification**. The journal of Development Studies, Vol. 35, nº 1. October 1998, p.1-38. Published by Frank Cass, London.

FCTC - **Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco**, 2003. Idioma espanhol. Disponível em:

<<http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9243591010.pdf>> Acesso em: 15 jun. 2013.

GIL, Antonio Carlos, **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos Gil. 6. ed. – 3. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2010.

INCA – Instituto Nacional de Câncer/ Ministério da Saúde. **A interferência da Indústria do Tabaco**: Apresentações e orientações técnicas. Revisão: Rita Rangel de S. Machado. (2012). Disponível em:

<[http://www.progepe.uff.br/sites/default/files/servicos/documentos/2011\\_04\\_27\\_manual\\_31maio\\_rev\\_final.pdf](http://www.progepe.uff.br/sites/default/files/servicos/documentos/2011_04_27_manual_31maio_rev_final.pdf)> Acesso em: 17 maio 2013.

LEITE, Sergio Pereira.; WESZ JUNIOR, Valdemar João. Um estudo sobre o financiamento da política de desenvolvimento territorial no meio rural brasileiro. **Rev. Econ. Sociol. Rural [online]**. v.50, n.4, 2012, p. 645-666.

NIEDERLE Paulo André. GRISA Catia. **Diversificação dos meios de vida e acesso a atores e ativos**: uma abordagem sobre a dinâmica de desenvolvimento local da agricultura familiar. Cuadernos Des. Rural, Bogotá (Colombia), 5 (61): 41-69, julio-diciembre de 2008.

PEREIRA, Márcio de Araújo; SOUZA, Marcelino de; SCHNEIDER, Sérgio. Meios de vida e livelihoods: aproximações e diferenças conceituais. **Revista IDEAS – Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e sociedade**, Rio de Janeiro – RJ, v.4, n.1, p. 41-62, jan./jul. 2010.

PERONDI, Miguel Ângelo. **Diversificação dos Meios de Vida e Mercantilização da Agricultura Familiar**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural – UFRGS. Porto Alegre, 2007.

PERONDI, Miguel Angelo. SCHNEIDER, Sérgio. **Bases teóricas da abordagem de diversificação dos meios de vida**. REDES - Rev. Des. Regional, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 2, p. 117-135, mai./ago. 2012.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Atlas Brasil 2013: Rankings e recortes principais para avaliação do IDHM**. Disponível em:

<<http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=3749>> Acesso em: 31 jul. 2013.

PLOEG, Jan Douwe van der. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia na era da globalização** / Jan Douwe van der Ploeg; tradução Rita Pereira. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

RAMBO, Anelise Graciele.; FREITAS, Tanise Dias.; RUDNICK, Carlise Schneider.; SCHNEIDER, Sérgio. **Analisando a diversificação dos meios de vida de agricultores familiares produtores de tabaco: um estudo de caso no município de Arroio do Tigre/RS.** Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – SOBER, Belém – PA, 2013.

SANTOS, Larissa Martins Neiva. **Pobreza como privação de liberdade: Um estudo de caso na favela do Vidigal no rio de Janeiro.** Universidade Federal Fluminense - Niterói, Abril de 2007.

SCHNEIDER, Sergio. **A pluriatividade na Agricultura Familiar.** 2ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

\_\_\_\_\_. **Referências para a Elaboração de uma Matriz (template) de Análise da Diversificação da Produção em Áreas Cultivadas com Tabaco no Brasil.** Porto Alegre, 2010a. (Relatório).

\_\_\_\_\_. **Diversificação como estratégia de desenvolvimento rural:** referências teóricas para construção de alternativas economicamente sustentáveis de diversificação da produção e renda em áreas de cultivo de tabaco no Brasil – subsídios à implementação dos Artigos 17 e 18 da Convenção Quadro para Controle do Tabaco. Porto Alegre, 2010b. (Relatório).

\_\_\_\_\_. **A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas.** Sociologias, Porto Alegre, ano 6, nº11. p. 88-125. Jan./jun. 2004.

SCHNEIDER, Sérgio.; WAQUIL, Paulo.; XAVIER, Leonardo.; CONTERATO, Marcelo.; PERONDI, Miguel.; RAMBO, Anelise G.; RUDNICK, Carlise Schneider.; FREITAS, Tanise Dias.; ÁVILA, Kayton Fernandes de. **Diretrizes metodológicas para análise da diversificação dos meios de vida dos produtores de tabaco: referências para identificar estratégias alternativas a partir de resultados preliminares baseados em um estudo de caso no Brasil.** Porto Alegre, janeiro/2012.

SEPÚLVEDA, Sergio. **Desenvolvimento microrregional sustentável**: métodos para planejamento local. Brasília: IICA, 2005.

SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como liberdade**/Amartya Sen; tradução Laura Teixeira Motta; revisão técnica Ricardo Dominelli Mendes. – São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

\_\_\_\_\_. **Desigualdade reexaminada** /Amartya Sen; tradução e apresentação de Ricardo Doninelli Mendes. – 3ª ed. – Rio de Janeiro: Record, 2012.

SIT, Sistema de Informações Territoriais. **Territórios Cidânicos: Território Cantuquiriguaçu – PR, 2013**. Disponível em: <<http://sit.mda.gov.br/mapa.php?opcaomapa=TC&modo=0>> Acesso em: 02 jul. 2013.

SOUZA, Raquel Pereira. **Convenção - Quadro para Controle do Tabaco**: Reflexões sobre o futuro da fumiicultura brasileira. 47º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – SOBER. Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009.

ZOTTI, Cleimary Fatima. **Meios de vida alternativos a cultura do tabaco nos municípios de Capanema e Planalto - PR** / Cleimary Fatima Zotti. – Porto Alegre, 2010. 128 f.

# **NORMAS PARA PREPARAÇÃO DE TRABALHOS PARA PUBLICAÇÃO NA EXTENSÃO RURAL**

## **FOCO E ESCOPO**

O periódico **Extensão Rural** é uma publicação científica com periodicidade trimestral do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural (DEAER) do Centro de Ciências Rurais (CCR) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) destinada à publicação de trabalhos inéditos, na forma de artigos científicos e revisões bibliográficas, relacionados às áreas: i) Desenvolvimento Rural, ii) Economia e Administração Rural, iii) Sociologia e Antropologia Rural, iv) Extensão e Comunicação Rural, v) Sustentabilidade no Espaço Rural, vi) Saúde e Trabalho no Meio Rural. Tem como público alvo pesquisadores, acadêmicos e agentes de extensão rural, bem como realizar a difusão dos seus trabalhos à sociedade. São publicados textos em inglês, português ou espanhol.

Os manuscritos devem ser enviados pelo site da revista: (<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/extensaorural>), necessitando para isso que o autor se cadastre e obtenha seu login de acesso. A submissão deve obedecer aos passos descritos em “iniciar nova submissão”.

Momentaneamente o periódico Extensão Rural não cobra taxas de tramitação e de publicação.

## **EDIÇÃO DAS SUBMISSÕES**

Os trabalhos devem ser encaminhados via eletrônica no site da revista, seguindo as orientações disponíveis.

Nas abas “sobre a revista > submissões” existe um tutorial em formato PDF para auxiliar os autores nas primeiras submissões.

O arquivo precisa estar na forma de editor de texto, com extensão “.doc” ou “.docx”, com o nome dos autores excluídos do arquivo, inclusos apenas nos metadados da submissão.

## **CONFIGURAÇÃO DE PÁGINAS**

O trabalho deverá ser digitado em página tamanho A5, com dimensões de 14,8 x 210 mm com fonte Arial 9 pt, espaçamento simples, sem recuos antes ou depois dos parágrafos, com margens

normal com largura interna 2,5 cm, externa 2,5 cm, inferior e superior 2,5 cm.

As figuras, os quadros e as tabelas devem ser apresentados no corpo do texto, digitadas preferencialmente na mesma fonte do texto, ou com tamanho menor, se necessário. Esses elementos não poderão ultrapassar as margens e também não poderão ser apresentados em orientação “paisagem”.

As figuras devem ser editadas em preto e branco, ou em tons de cinza, quando se tratarem de gráficos ou imagens. As tabelas não devem apresentar formatação especial.

## **ESTRUTURAS RECOMENDADAS**

Recomenda-se que os artigos científicos contenham os seguintes tópicos, nesta ordem: título em português, resumo, palavras-chave, título em inglês, *abstract* (ou *resumen*), *key words* (ou *palabras clave*), introdução ou justificativa ou referencial teórico, métodos, resultados e discussão, conclusões ou considerações finais, referências bibliográficas. Ao final da introdução ou da justificativa o objetivo do trabalho precisa estar escrito de forma clara, mas sem destaque em negrito ou itálico.

Agradecimentos e pareceres dos comitês de ética e biossegurança (quando pertinentes) deverão estar presentes depois das conclusões e antes das referências.

Para as revisões bibliográficas se recomenda os seguintes tópicos, nesta ordem: título em português, resumo, palavras-chave, título em inglês, *abstract*, *key words*, introdução ou justificativa, desenvolvimento ou revisão bibliográfica, considerações finais, referências bibliográficas e agradecimentos (quando pertinentes).

## **TÍTULOS**

Os títulos nos dois idiomas do artigo devem ser digitados em caixa alta, em negrito e centralizados, com até 20 palavras cada. Se a pesquisa for financiada, deve-se apresentar nota de rodapé com a referência à instituição provedora dos recursos.

## **AUTORES**

A Extensão Rural aceita até cinco autores, que devem ser incluídos nos metadados. Não use abreviaturas de prenomes ou sobrenomes.

## **RESUMOS, RESUMEN E ABSTRACTS**

O trabalho deve conter um resumo em português, mais um abstract em inglês. Se o trabalho for em espanhol, deve conter um *resumen* inicial mais um resumo em português e, se o trabalho for em inglês, deve conter um *abstract* mais um resumo em português.

Estas estruturas devem ter no máximo 1.200 caracteres, contendo o problema de pesquisa, o objetivo do trabalho, algumas informações sobre o método (em caso de artigos científicos), os resultados mais relevantes e as conclusões mais significativas.

As traduções dos resumos devem ser feitas por pessoa habilitada, com conhecimento do idioma. Evite traduções literais ou o auxílio de *softwares*.

Devem ser seguidos por palavras-chave (*key words* ou *palabras clave*), escritas em ordem alfabética, não contidas nos títulos, em número de até cinco.

## **MÉTODO**

O método deve ser descrito de forma sucinta, clara e informativa. Os métodos estatísticos, quando usados, precisam ser descritos e devidamente justificada a sua escolha.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados devem embasar as discussões do artigo e estar embasados na literatura já existente, quando pertinente, devidamente citada e referenciada. Evite discussão de resultados irrelevantes e mantenha o seu foco nos objetivos do trabalho.

## **CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É facultado aos autores escolherem entre conclusões ou considerações finais. Porém são proposições diferentes. As conclusões devem ser diretas, objetivas e atender aos propósitos iniciais (objetivos) do trabalho. Não devem ser a reapresentação dos resultados. As considerações finais podem ser mais extensas que as conclusões e podem recomendar novas pesquisas naquele campo de estudo. Não precisam ser tão finalísticas como as conclusões e são recomendadas para pesquisas que requerem interpretações em continuidade.



## ORIENTAÇÕES GERAIS DE GRAFIAS

Os autores possuem padrões de grafia distintos e, lamentavelmente, alguns artigos precisam ser devolvidos aos autores por falta de adequações de grafia, conforme as orientações técnicas da língua portuguesa, inglesa e espanhola. Assim, são lembradas algumas normas e orientações nesse sentido:

- Evite o uso demasiado de abreviaturas, exceto quando se repetirem muitas vezes no texto. Nesse caso, cite na primeira vez que usá-la o seu significado;

- Evite usar números arábicos com mais de uma palavra no texto, exceto quando seguidos de unidades de medida. Exemplos:

<b>Prefira</b>	<b>Evite</b>
... três agentes foram...	... 3 agentes foram...
... quarenta produtores foram...	... 40 produtores foram...
... 21 agentes foram...	... vinte e um agentes foram...
... colheu 3 kg de peras...	... colheu três quilos de peras...
...corresponde a 2,3 m...	... corresponde a 2,3 metros...

- Cuide a padronização das unidades de medida. Geralmente são em letra minúscula, no singular, sem ponto e escritas com um espaço entre o número e a unidade (correto 4 g e não 4g, 4 gs ou 4 gs.), exceto para percentagem (correto 1,1% e não 1,1 %). Outros exemplos:

<b>Unidade</b>	<b>Certo</b>	<b>Errado</b>
Quilograma	kg	Kg; Kgs.; KG; quilos
Metro	m	M; mt; Mt
Litro	l	L; lt; Lt
Hectare	ha	Ha; Hec; H; h
Tonelada	t	T; Ton; ton
Rotações por minuto	rpm	RPM; Rpm; r.p.m.

- Lembre-se que na língua portuguesa e espanhola as casas decimais são separadas por vírgulas e na língua inglesa por ponto. Exemplos: o a colheita foi de 5,1%; *la cosecha fué de 5,1%*; *the harvest was 5.1%*.

## TÓPICOS

Os tópicos devem ser digitados em caixa alta, negrito e alinhados a esquerda. Devem ser precedidos de dois espaços verticais e seguidos de um espaço vertical. Subtítulos dentro dos tópicos devem ser evitados, exceto quando forem imprescindíveis à redação e organização dos temas.

Os tópicos dos artigos não devem ser numerados. Recomenda-se a numeração em revisões que possuam mais de quatro assuntos distintos na discussão. Nesse caso devem ser usadas numerações de segunda ordem, sem negrito, conforme exemplo:

### **3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **3.1. A região de Ibitinga**

Estudos realizados na região estudada mostram que...

#### **3.2. Os hortigranjeiros e a agricultura familiar**

Alguns autores mostram que os hortigranjeiros...

Descrever o título em português e inglês (caso o artigo seja em português) ou inglês e português (caso o artigo seja em inglês) ou espanhol e português (caso o artigo seja em espanhol). O título deverá ser digitado em caixa alta, com negrito e centralizado. Evitar nomes científicos e abreviaturas no título, exceto siglas que indicam os estados brasileiros.

Use até cinco palavras-chave / key words, escritas em ordem alfabética e que não constem no título.

### **CITAÇÕES**

As citações dos autores, no texto, deverão ser feitas seguindo as normas da ABNT (NBR 6023/2000). Alguns exemplos são mostrados a seguir:

#### **Citações indiretas (transcritas)**

a) Devem ser feitas com caixa baixa se forem no corpo do texto. Exemplo um autor: ... os resultados obtidos por Silva (2006) mostram...; Exemplo dois autores: ... os resultados obtidos por Silva e Nogueira (2006) mostram...; Exemplo mais de dois autores: ... os resultados obtidos por Silva et al. (2006) mostram...;

b) Devem ser feitas com caixa alta se forem no final do texto.

Exemplo um autor: ... independente da unidade de produção (SILVA, 2006).; Exemplo dois autores: ... independente da unidade de produção (SILVA; NOGUEIRA, 2006).; Exemplo três autores: ... independente da unidade de produção (SILVA; NOGUEIRA; SOUZA, 2006).; Exemplo mais de três autores: ... independente da unidade de produção (SILVA et al., 2006).;

### **Citações diretas**

Conforme norma da ABNT, se ultrapassarem quatro linhas, devem ser recuadas a 4 cm da margem em fonte menor (Arial 8 pt), destacadas por um espaço vertical anterior e outro posterior à citação. Exemplo:

...porque aí a gente “tava” no dia de campo de São Bento e aí foi onde nós tivemos mais certeza do jeito certo de fazer a horta. Depois disso os agricultores aqui de Vila Joana começaram a plantar, conforme aprenderam no dia de campo.(agricultor da Família Silva).

Citações diretas com menos de quatro linhas, devem ser apresentadas no corpo do texto, entre aspas, seguido da citação. Exemplo: “...os dias de campo de São Bento ensinaram os agricultores de Vila Joana a plantar corretamente (MENDES, 2006)”.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

As referências bibliográficas também devem ser efetuadas no estilo ABNT (NBR 6023/2000). A seguir são mostrados alguns exemplos. As dúvidas não contempladas nas situações abaixo podem ser sanadas acessando o link <http://w3.ufsm.br/biblioteca/> clicando sobre o botão MDT.

#### **b.1. Citação de livro:**

SARMENTO, P.B. **A citação exemplar de livro com um autor**. Santa Maria: Editora Exemplo, 1999.

OLIVEIRA, F.G.; SARMENTO, P.B. **A citação exemplar de livro com dois ou mais autores**. Santa Maria: Editora Exemplo, 1999.

**b.2.** Capítulo de livro:

PRESTES, H.N. A citação de um capítulo de livro. In: OLIVEIRA, F.G.; SARMENTO, P.B. **A citação exemplar de livro com dois ou mais autores**. Santa Maria: Editora Exemplo, 1999.

**b.3.** Artigos publicados em periódicos:

OLIVEIRA, F.G.; SARMENTO, P.B. A citação de artigos publicados em periódicos. **Extensão Rural**, v.19, n.1, p.23-34, 2012.

**b.4.** Trabalhos publicados em anais:

GRAÇA, M.R. et al. Citação de artigos publicados em anais com mais de três autores. In: JORNADA DE PESQUISA DA UFSM, 1., 1992, Santa Maria, RS. **Anais...** Santa Maria : Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa, 1992. p.236.

**b.5.** Teses ou dissertações:

PEREIRA, M.C. **Exemplo de citação de tese ou dissertação**. 2011. 132f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Programa de Pós Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria.

**b.6.** Boletim:

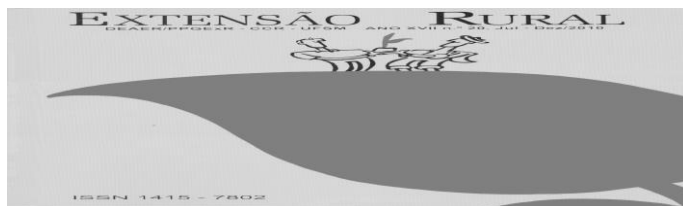
ROSA, G.I. **O cultivo de hortigranjeiros**. São Paulo: Secretaria da Agricultura, 1992. 20p. (Boletim Técnico, 12).

**b.7.** Documentos eletrônicos:

MOURA, O.M. **Desenvolvimento rural na região da Quarta Colônia**. Acessado em 20/08/2012. Disponível em: <http://www.exemplos.net.br>.

## FIGURAS

Os desenhos, gráficos, esquemas e fotografias devem ser nominados como figuras e terão o número de ordem em algarismos arábicos, com apresentação logo após a primeira citação no texto. Devem ser apresentadas com título inferior, em negrito, centralizado (até uma linha) ou justificado à esquerda (mais de uma linha), conforme o exemplo:



**Figura 1 – Capa alongada da revista em tons de cinza.**

As figuras devem ser feitas em editor gráfico sempre em qualidade máxima.

## TABELAS E QUADROS

É imprescindível que todas as tabelas e quadros sejam digitados segundo menu do Microsoft® Word “Inserir Tabela”, em células distintas (não serão aceitas tabelas com valores separados pelo recurso ENTER ou coladas como figura). Tabelas e quadros enviados fora de normas serão devolvidas para adequação.

Devem ser numeradas sequencialmente em algarismos arábicos, com numeração independente entre figuras, quadros e tabelas e apresentadas logo após a chamada no texto. Prefira títulos curtos e informativos, evitando a descrição das variáveis constantes no corpo da tabela ou quadro.

Quadros não-originais devem conter, após o título, a fonte de onde foram extraídas, que deve ser referenciada.

As unidades, a fonte (Arial 9 pt) e o corpo das letras em todas as figuras devem ser padronizados.

Quadros e tabelas não devem exceder uma lauda. Não deverão ter texto em fonte destacada com negrito ou sublinhado, exceto a primeira linha e o título. Este deverá ser em negrito, com formatação idêntica ao título das figuras, porém com localização acima da tabela ou quadro, centralizado (até uma linha) ou justificado à esquerda (mais de uma linha), conforme o exemplo:

**Tabela 1 – Exemplo de tabela a ser usado na revista Extensão Rural.**

<b>Item</b>	<b>Tabela</b>	<b>Quadro</b>
Bordas laterais	Abertas	Fechadas
Dados	Preferencialmente da pesquisa	Preferencialmente da revisão
Conteúdo	Números	Texto
Rodapé*	Fonte arial 8 pt	Geralmente não há
Bordas internas	Não há	Há
Alinhamento	Números alinhados à direita	Texto alinhado à esquerda, sem justificar/hifenizar
Exemplos	12,3 4,5 6.789,1 123,0	O texto do quadro deve ser alinhado à esquerda sem justificar ou hifenizar

\* exemplo de rodapé.

## **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Use o tutorial e a lista de verificação (checklist) para auxiliá-lo. A máxima adequação às normas agiliza o trâmite de publicação dos trabalhos, facilita aos pareceristas e melhora o conceito do periódico. Dessa forma, os autores saem beneficiados com a melhora de qualificação dos seus trabalhos.

É obrigatório o cadastro de todos autores nos metadados de submissão. Não serão aceitos pedidos posteriores de inclusão de autores, visto a necessidade de analisar os autores do trabalho para eleição de pareceristas não impedidos.

Excepcionalmente, mediante consulta prévia para a Comissão Editorial outro expediente de submissão de artigo poderá ser utilizado.

Lembre-se que os conceitos e afirmações contidos nos artigos serão de inteira responsabilidade de todos os autores do trabalho.

Os artigos serão publicados em ordem de aprovação e os artigos não aprovados serão arquivados havendo, no entanto, o encaminhamento de uma justificativa pelo indeferimento.

Em caso de dúvida, consultar artigos de fascículos já publicados ou se dirija à Comissão Editorial, pelo endereço atendimento.extensao.rural@gmail.com.